Motherboard

Crosshair IV Extreme

用 户 手 册

C6071

1.00 版

2010 年 9 月发行

版权所有・不得翻印 © 2010 华硕电脑

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其相关知识产权等归华硕电脑公司（以下简称华硕）或授权华硕使用的相关主体所有，未经权利主体许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只作参考，内容亦会随时疏漏或升级，恕不另行通知。

下列因素导致的产品故障或损坏不在免费保修范围内：

A. 因天灾(水灾、火灾、地震、雷击、台风等)、遇不可抗拒外力或人为之操作使用不慎造成之损害。

B. 自行拆装、修理、或将产品送至非华硕认证之维修点进行检测维修。

C. 用户擅自或请第三人修改、修复、更改规格及安装、添加、扩展非本公司原厂销售、授权或认可之配件所引起之故障与损坏。

D. 因用户自行安装软件及设置不当所造成之使用问题及故障。

E. 计算机病毒所造成之问题及故障。

F. 本公司保修识别标签撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与产品不符。

G. 要求华硕提供软件安装服务(用户需自行提供原版软件)、软件故障排除或清除密码等。

H. 其它不正常使用所造成之问题及故障。

用户手册中所谈论到的产品名称只做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权。

产品规格或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的详细说明请您到华硕的官方网站浏览或是直接与华硕公司联络。

注意！倘若本产品上的产品串行号有所破损或无法辨识者，则该产品恕不保修！

请用剪刀沿虚线剪下

三年质保 全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

　　首先非常感谢您选用华硕公司产品，让我们有机会向您提供优质的服务。为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读此说明并妥善保存此质量保证卡。

保修说明注意事项：

一、 请将此质量保证卡下方的用户资料填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将以产品的出厂日期为参照进行保修。

二、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。

三、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行全国联保服务。注：

　　A. 消费者必须出具正规购买发票或国家认可的有效凭证方可享受全国联保。

　　B. 如消费者无法出具正规购买发票或国家认可的有效凭证，则需送修至原购买经销商处享受保修服务。

四、 若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权利收取维修费用：

　　A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。

　　B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。

　　C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。

　　D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、变更组件、修改线路等。

　　E. 因用户自行安装软件即设定不当所造成之使用问题及故障。

　　F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。

　　G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

五、 技术支持及维修服务：

　　1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（http://vip.asus.com），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术资料；

　　2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；

　　3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（http://support.asus.com.cn）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；

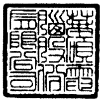
　　4. 登录我们的在线技术支持服务区进行咨询（http://www.asus.com.cn/email）；

　　5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 800-820-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 800 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 021-34074610）

　　6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。

　　7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必要明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写资料

用户名称		购买日期	
联系人		联系电话	
联系地址			
经销商名称		产品种类	
产品型号		产品序号	
	经销商印章		

目录内容

目录内容 v
安全性须知 x
电气方面的安全性 x
操作方面的安全性 xi
REACH 信息 xi
警语 xi
关于这本用户手册 xii
用户手册的编排方式 xii
提示符号 xiii
跳线帽及图标说明 xiii
哪里可以找到更多的产品信息 xiii
Crosshair IV Extreme 规格列表 xv

第一章：产品介绍
1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列! 1-1
1.2 产品包装 1-1
1.3 特殊功能 1-2
1.3.1 产品特写 1-2
1.3.2 玩家共和国（ROG）智能型性能与超频功能 1-3
1.3.3 玩家共和国（ROG）独家功能 1-5
1.3.4 华硕独家功能 1-6

第二章：硬件设备信息
2.1 主板安装前 2-1
2.2 主板概述 2-6
2.2.1 主板结构图 2-6
2.2.2 主板结构说明表 2-7
2.2.3 主板的摆放方向 2-8
2.2.4 螺丝孔位 2-8
2.3 中央处理器（CPU） 2-9
2.3.1 安装中央处理器 2-9
2.3.2 安装散热片与风扇 2-11
2.4 系统内存 2-14
2.4.1 概述 2-14
2.4.2 内存设置 2-15
2.4.3 安装内存条 2-23
2.4.4 取出内存条 2-23

目录内容

2.5 扩展插槽 2-24
2.5.1 安装扩展卡 2-24
2.5.2 设置扩展卡 2-24
2.5.3 指定中断请求（IRQ） 2-25
2.5.4 PCI 扩展卡插槽 2-26
2.5.5 PCI Express x16 扩展卡插槽 2-26
2.6 清除 CMOS 数据开关 2-31
2.7 RC 蓝牙卡 2-32
2.8 安装 I/O 挡板 2-33
2.9 元件与外围设备的连接 2-34
2.9.1 后面板连接端口 2-34
2.9.2 ROG Connect 开关与 RC 蓝牙开关 2-35
2.9.3 音频输出/入设置 2-37
2.9.4 内部连接端口 2-40
2.9.5 内置开关 2-50
2.9.6 Probelt 功能 2-54
2.10 第一次启动电脑 2-55
2.11 关闭电源 2-56

第三章：BIOS 程序设置

3.1 管理、升级您的 BIOS 程序 3-1
3.1.1 华硕在线升级 3-1
3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序 3-4
3.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序 3-5
3.2 BIOS 程序设置 3-6
3.2.1 BIOS 程序菜单介绍 3-7
3.2.2 程序功能表列说明 3-7
3.2.3 操作功能键说明 3-7
3.2.4 菜单项目 3-8
3.2.5 子菜单 3-8
3.2.6 设置值 3-8
3.2.7 设置窗口 3-8
3.2.8 滚动条 3-8
3.2.9 在线操作说明 3-8
3.3 Extreme Tweaker 菜单 3-9
3.3.1 CPU Level Up [Auto] 3-10
3.3.2 Ai Overclock Tuner [Auto] 3-10

目录内容

3.3.3 CPU Ratio Setting [Auto] 3-10
3.3.4 CPU Bus Frequency [XXX] 3-10
3.3.5 PCIE Frequency [XXX] 3-10
3.3.6 DRAM Frequency [Auto] 3-10
3.3.7 CPU/NB Frequency [Auto] 3-11
3.3.8 HL Link Speed [Auto] 3-11
3.3.9 DRAM Timing Configuration 3-11
3.3.10 DRAM Driving Configuration 3-12
3.3.11 Extreme OV [Disabled] 3-13
3.3.12 CPU/NB Voltage Mode [Offset] 3-13
3.3.13 CPU PWR Frequency [Auto] 3-14
3.3.14 CPU VDDA Voltage [Auto] 3-14
3.3.15 DRAM Voltage [Auto] 3-14
3.3.16 HT Voltage [Auto] 3-14
3.3.17 NB Voltage [Auto] 3-14
3.3.18 NB 1.8V Voltage [Auto] 3-14
3.3.19 SB Voltage [Auto] 3-14
3.3.20 VDDR Voltage [Auto] 3-15
3.3.21 VDDPCIE Voltage [Auto] 3-15
3.3.22 DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B [Auto] 3-15
3.3.23 DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto] 3-15
3.3.24 DRAM CTRL REF Voltage on CPU [Auto] 3-15
3.3.25 CPU Load-Line Calibration [Auto] 3-15
3.3.26 CPU/NB Load-Line Calibration [Auto] 3-15
3.3.27 CPU Spread Spectrum [Auto] 3-15
3.3.28 PCIE Spread Spectrum [Auto] 3-15
3.4 主菜单（Main Menu） 3-16
3.4.1 System Time [XX:XX:XX] 3-16
3.4.2 System Date [Day XX/XX/XXXX] 3-16
3.4.3 Language [English] 3-16
3.4.4 SATA 1-6 3-17
3.4.5 存储设备设置（Storage Configuration） 3-19
3.4.6 系统信息（System Information） 3-20
3.5 高级菜单（Advanced menu） 3-21
3.5.1 CPU 设置（CPU Configuration） 3-21
3.5.2 芯片组设置（Chipset） 3-23
3.5.3 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration） 3-26

目录内容

3.5.4 USB设备设置（USB Configuration） 3-28
3.5.5 PCI 即插即用设备（PCI PnP） 3-29
3.5.6 LED 控制 3-29
3.5.7 iROG 设置（iROG Configuration） 3-31
3.5.8 EC 设置（EC Configuration） 3-31
3.5.9 ROG 连接（ROG Connect） 3-31
3.6 电源管理（Power menu） 3-32
3.6.1 Suspend Mode [Auto] 3-32
3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No] 3-32
3.6.3 ACPI 2.0 Support [Enabled] 3-32
3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled] 3-33
3.6.5 高级电源管理设置（APM Configuration） 3-33
3.6.6 系统监控功能（Hardware Monitor） 3-35
3.7 启动菜单（Boot menu） 3-39
3.7.1 启动设备顺序（Boot Device Priority） 3-39
3.7.2 启动选项设置（Boot Settings Configuration） 3-40
3.7.3 安全性菜单（Security） 3-41
3.8 工具菜单（Tools menu） 3-43
3.8.1 ASUS EZ Flash 2 3-43
3.8.2 ASUS O.C. Profile 3-44
3.8.3 GO_Button File 3-46
3.8.4 BIOS 快闪备份（BIOS Flashback） 3-47
3.9 退出 BIOS 程序（Exit menu） 3-48

第四章：软件支持

4.1 安装操作系统 4-1
4.2 驱动及应用程序光盘信息 4-1
4.2.1 运行驱动及应用程序光盘 4-1
4.2.2 驱动程序菜单 4-2
4.2.3 应用程序菜单 4-3
4.2.4 制作软盘菜单 4-4
4.2.5 用户手册菜单 4-4
4.2.6 图像菜单 4-5
4.2.7 华硕的联络方式 4-5
4.2.8 其他信息 4-6
4.3 软件信息 4-8
4.3.1 华硕 AI Suite II 程序 4-8

目录内容

4.3.2 华硕 TurboV EVO 程序.. 4-9
4.3.3 华硕 Fan Xpert 程序.. 4-11
4.3.4 Probe II（华硕系统诊断家 II）.. 4-12
4.3.5 Sensor Recorder（感应记录器）.. 4-14
4.4 RAID 功能设置.. 4-15
4.4.1 RAID 定义.. 4-15
4.4.2 安装 Serial ATA（SATA）硬盘.. 4-16
4.4.3 在 BIOS 中设置 RAID 项目... 4-16
4.4.4 AMD® Option ROM 应用程序... 4-17
4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘...................................... 4-20
4.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘...... 4-20
4.5.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID/SATA 驱动程序软盘.. 4-20
4.5.3 在 Windows 操作系统安装过程中安装 RAID 驱动程序.. 4-21
4.5.4 使用 USB 软驱安装.. 4-22

附录

A.1 HYDRALOGIX 预期的性能..A-1
A.2 HYDRALOGIX 支持的操作系统..A-4
A.3 HYDRALOGIX 支持的图形库..A-4
A.4 HYDRALOGIX 支持的绘图显卡与驱动程序 A-5

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的信号线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源（PSU）电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的信号线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩展卡之前，我们推荐您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源（PSU）的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源（PSU）已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。
- 光纤 S/PDIF 是选购的配件（可能有或可能没有附在包装盒中），该配件被定义为第一级雷射产品（CLASS 1 LASER PRODUCT）。

注意肉眼不可见的雷射光，请避免将眼睛朝向雷射光发射的位置。

- 请勿将电池丢弃至火源处，这样可能会引起爆炸或释放出有毒气体至环境中。
- 请勿将电池视为一般的家庭垃圾物丢弃，请将电池携至危险物品回收处。
- 请勿将电池替换为类型不正确的电池。

- 若使用类型不正确的电池可能会有爆炸的危险。
- 请依照上述电池相关说明来丢弃使用过的电池。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。

主板应该在温度为 5℃（41℉）至 40℃（104℉）的环境中使用。

- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

请勿将本主板当作一般垃圾丢弃。本产品零组件设计为可回收利用。这个打叉的垃圾桶标志表示本产品（电器与电子设备）不应视为一般垃圾丢弃，请依照您所在地区有关废弃电子产品的处理方式处理。

请勿将内含汞的电池当作一般垃圾丢弃。这个打叉的垃圾桶标志表示电池不应视为一般垃圾丢弃。

REACH 信息

注意：谨遵守 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) 管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 http://csr.asus.com/english/REACH.htm。

警语

经型式认证合格之低功率射频电机，非经许可，公司、商号或用户均不得擅自更改频率、加大功率或更改原设计之特性及功能。

低功率射频电机之使用不得影响飞航安全及干扰合法通信；经发现有干扰现象时，应立即停用，并改善至无干扰时方得继续使用。

前项合法通信，指依电信法规定操作之无线通信。

低功率射频电机须忍受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备之干扰。

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 Crosshair IV Extreme 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予 Crosshair IV Extreme 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 Crosshair IV Extreme 的各项特性，当然，在本章节中我们也会提及所有能够应用在 Crosshair IV Extreme 的新产品技术。

- 第二章：硬件设备信息

  本章节描述所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存安装、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

- 第三章：BIOS 程序设置

  本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的配置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第四章：软件支持

  您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动及应用程序光盘中的软件相关信息。

- 附录：参考信息

  在本附录中，提供您设置主板时所需要的参考信息。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。

警告：提醒您在进行某一项工作时，要注意您本身的安全。

小心：提醒您在进行某一项工作时，要注意勿伤害到电脑主板元件。

重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

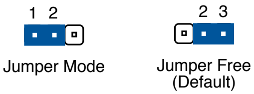
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

主板上有一些小小的塑料套，里面有金属导线，可以套住选择区的任二只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图标说明。以下图为例，欲设置为「Jumper™ Mode」，需在选择区的第一及第二只针脚部份盖上跳线帽，本手册图标即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部份则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为「JumperFree™ Mode」，以右图表示即为在「第二及第三只针脚部份盖上跳线帽」，以文字表示即为：[2-3]。



哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕电脑互联网，取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。只指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接口及线材	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟命令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

Crosshair IV Extreme 规格列表

中央处理器	支持采用 AMD® Socket AM3 Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列处理器 支持 45nm（奈米）处理器 支持 AMD® Cool 'n' Quiet™ 技术 支持 AMD® 140W 处理器
芯片组	AMD® 890FX / SB850
系统总线	最高至 5200MT/s HyperTransport™ 3.0
内存	支持双通道内存结构 4 个内存条插槽，可使用符合 un-bufferred ECC / non-ECC DDR3 2000（超频）/ 1866（超频）/ 1800（超频）/ 1600（超频）/ 1333 / 1066MHz 内存条，最高可扩展至 16GB 内存 * 请访问华硕网站（www.asus.com.cn）参考最新的内存供应商列表（QVL，Qualified Vendors Lists） ** 当安装的内存为 4GB 或更多，在 Windows 32 位操作系统环境中，只会辨识 3GB 容量。因此，推荐您在这样的环境下，最多可以安装不超过 3GB 的内存容量即可
扩展槽	*5 x PCIe 2.0 x16 插槽（双采 x16、三采 x16 或四采 x16 x16 x8 x8 模式运行） 1 x PCI 2.2 插槽
Multi-GPU 技术	支持 HYDRALOGIX / ATI® CrossFireX™ 技术的显卡
存储设备连接槽	SB850 南桥芯片： - 6 x SATA 6.0 Gb/s 连接端口，支持 RAID 0, 1, 5 与10（红色）设置 2 x JMicron® JMB363 控制器支持： - 2 x SATA 3Gb/s 连接端口（灰色） - 2 x eSATA 3Gb/s 外接式连接端口（位于后方，支持 SATA-On-the-GO） * 由于 Windows 操作系统的限制，RAID 数组的大小若超过 2TB 容量，则无法当作启动磁盘，只能当作数据磁盘使用
网络功能	Intel® Gigabit 网络控制器
高保真音频	内置八声道高保真音频编码器 - 支持音频介面检测、多音源独立输出（Multi-Stremeing）与前面板音频介面变换（Front Panel Jack Retasking） - 后面板具备 1 个光纤 S/PDIF 数码输出连接端口
IEEE 1394	支持二组 1394a 连接端口（一组在主板中，一组在后面板）

* 关于扩展槽的安装设置，请参考第二章的说明。

（下页继续）

Crosshair IV Extreme 规格列表

USB	NEC® USB 3.0 控制器： - 2 x USB 3.0 连接端口（后面板上蓝色的端口） AMD® SB850 芯片： - 13 x USB 2.0 连接端口（6 个在主板中，6 个在后面板，1 个在后面板亦为 ROG 插座使用）
ROG 独家超频功能	ROG Connect RC Bluetooth ROG iDirect **电源设计:** - 8+2 相式 CPU 电源设计，具备 ML Cap USB BIOS Flashback 功能 BIOS Flashback 功能，并内置 BIOS 开关 Extreme Tweaker ProbeIt iROG PCIe x16 Lane 开关 Loadline Calibration **智能型超频工具:** - 华硕 Turbo V EVO - 华硕 O.C. Profile **超频保护机制:** - COP EX（零组件过热保护机制 - EX） - Voltiminder LED - 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复）功能
其他特殊功能	CPU Level Up MemOK! 内置开关：电源 / Reset / Core Unlocker / Clr CMOS（在后面板） 华硕 Q-Fan Plus 华硕 Fan Xpert 华硕 Q-LED（处理器、内存、VGA、启动设备指示灯） 华硕 Q-Connector 华硕 Q-Shield 华硕 Q-Fan 2 华硕 EZ Flash 2 程序 华硕 CrashFree BIOS 3 应用程序 华硕 MyLogo 3™ 个性化应用程序
BIOS 功能	16 Mb AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0 、SM BIOS 2.4、ACPI 2.0a、多国语言 BIOS

（下页继续）

Crosshair IV Extreme 规格列表

管理功能	网络唤醒功能（WOL by PME）、调制解调器唤醒功能（WOR by PME）、PXE
后面板设备连接端口	1 x PS/2 键盘连接端口（紫色） 2 x 外接式 eSATA 连接端口 1 x RJ-45 网络连接端口 2 x USB 3.0/2.0 连接端口 7 x USB 2.0/1.1 连接端口（1 个亦为 ROG 使用） 1 x IEEE 1394a 连接端口 1 x S/PDIF 输出端口（光纤） 八声道音频输出/输入端口 1 x ROG 连接 On/Off 开关 1 x RC Bluetooth 开关 1 x Clr CMOS 开关
内置 I/O 设备连接端口	3 x USB 2.0 连接端口可扩展六组 USB 2.0 连接端口 8 x SATA 6Gb/s 插座：6 x SATA 6Gb/s（红色）与 2 x SATA 3Gb/s（灰色）插座 8 x 风扇插座：1 x CPU 风扇插座 / 1 x 电源风扇插座 / 3 x 机箱风扇插座 / 3 x 选购风扇插座 7 x 探针量测点 3 x 温度检测插座 1 x IEEE 1394a 插座 1 x SPDIF_Out 插座 1 x 24-pin ATX 电源插座 1 x 8-pin ATX 12 V 电源插座 2 x EZ Plug 插座（4-pin Molex 电源连接插座） 1 x OC Station 接口 1 x RC Bluetooth 接口 1 x En/Dis-able（开启/关闭）Clr CMOS 开关 1 x Core unlocker 开关 1 x Power on（电源开启）开关 1 x Reset（重置）开关 1 x Go 按钮 1 x BIOS 开关按钮 1 x 温度模块风扇插座 1 x ROG 灯号插座 1 x 音频前面板插座 1 x 系统面板插座
软件	驱动及应用程序 DVD 光盘提供： - 驱动与应用程序 *华硕 AI Suite II 程序 *3DMark Vantage 程序 *Kaspersky® 防毒软件（1 年期限授权版）
机箱尺寸	Extended ATX 型式：12 x 10.6 英寸（30.5 x 26.9 厘米）

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色，利用简洁易懂的说明，让您能很快的掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

1 产品介绍

章节提纲

1

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列 1-1
1.2 产品包装 1-1
1.3 特殊功能 1-2

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列!

再次感谢您购买此款华硕 Crosshair IV Extreme 主板!

本主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严苛要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术，使得 Crosshair IV Extreme 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

1.2 产品包装

主板	ROG Crosshair IV Extreme 主板
排线	1 x ROG Connect 排线 1 x 探针排线套件 1 x CrossFire 排线 1 x 多用途模块（1 个 IEEE 1394a 端口 + 2 个 USB 2.0 端口） 1 x 2 合 1 SATA 3.0 Gb/s 排线 3 x 2 合 1 SATA 6.0 Gb/s 排线
配件	1 x 2 合 1 华硕 Q-Connect 套件 1 x I/O 挡板 1 x 温度感应缆线包 1 包束线 1 x ROG 主题贴纸 1 x 12 合 1 ROG 排线贴纸 1 x RC Bluetooth 卡
应用程序光盘	ROG 主板驱动与应用程序 DVD 光盘
相关文件	用户手册

若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

玩家共和国（Republic of Gamers）

玩家共和国只提供最优质的产品。我们提供最佳的硬件设计、最高速的性能与最创新的设计，欢迎对硬件规格有高度要求的玩家一同加入！

在玩家共和国的国度中，仁慈怜悯是弱者的行为，勇于挺身而出才是唯一王道。我们敢说我们擅长竞争，如果您的个性符合我们的特性，请加入我们的菁英俱乐部，在玩家共和国中让大家感受您的存在。

符合 Green ASUS 规范

本主板与其包装盒皆符合欧盟关于使用有害物质的限制规范（RoHS）。而这也正符合华硕对于创建友善环境，将对环境的影响降低至最少，制造可回收且对用户健康无害的产品包装的企业愿景一致。

支持 Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列处理器（AM3 CPU）

本主板支持采用 L3 缓存的 AMD® Socket AM3 多核心处理器，让系统能在低电力消耗的环境下，却拥有更良好的超频能力。此外并支持双通道 DDR3 1333 内存条，而系统总线通过 HyperTransport™ 3.0 技术可以加速数据传输率高达 5200MT/s。本主板亦支持最新 AMD® 45nm（奈米）结构处理器。

采用 AMD® 890FX 芯片组

AMD® 890FX 芯片组是设计用来支持数据传输率可高达 5.2GT/s 的 HyperTransport™ 3.0（HT 3.0）传输介面，以及 PCI Express™ 2.0 x16 显卡。这个芯片组搭配 AMD® 最新的 AM3 与多核心处理器，可以发挥最大性能，提供系统最佳的处理速度与超频能力。

支持 ATI CrossFireX™ 技术

ATI CrossFireX™ 技术可以同时增进图像的质量与运算处理的速度，而不需要通过降低屏幕分辨率来获得更高的图像质量。CrossFireX™ 提供更高的去锯齿、非等向性过滤、阴影与材质的设置。调整您的屏幕设置，体验高级的 3D 设置，并使用 ATI Catalyst Control Center 程序中实时的 3D 图像运算（3D-render）来查看效果。

PCIe 2.0

提供双倍速度；双倍带宽

本主板支持最新的 PCIe 2.0 设备，提供比当前设备快二倍的传输速度与带宽，并能增强系统性能。

1.3.2 玩家共和国（ROG）智能型性能与超频功能

CrossLinx 3 技术

主板内置的 HYDRALOGIX 控制器增加了显卡能够支持不同厂牌与第三代专用的 PCI Express 扩展插槽，加上原先 CrossFireX 技术支持的多重 GPU 配置或单一的绘图卡支持两个原生的 PCI Express 插槽，以提供更甚低延迟的 890FX + SB850 芯片组提高性能。这两个结构可以结合，提供惊人的性能。此一革命性的 5 插槽设计增强输出的灵活性，为最终绘图卡真正的选择，能充分发挥出在主板配置下的所有潜力。

RC 蓝牙

超越您所认知的超频无线网络新体验

还在使用过时的超频方式？现在让 RC 蓝牙功能带给您全新的使用感受！您只需要轻松按下位在主板后面板所安装的 RC 蓝牙卡上的按钮，就能通过台式机实时监控系统的超频状态与用旋钮调整参数-如电压与频率都能迅速地运行。当用户想要使用一般的蓝牙功能时，也只需要再次按下按钮，就能轻松享受 RC 蓝牙所提供快速便利的无线传输。请参考 2-33 页的相关说明。

ROG Connect

即插即超频 - Tweak 的重点方式！

利用 ROG Connect 介面通过您的笔记本电脑来监控台式机状态并实时调整主系统参数-正如 F1 赛车工程师般专业地调教赛车。ROG connect 经由 USB 信号线连接您的主系统至笔记本电脑，读取并输出至您的笔记本电脑上显示，以提供您查看 POST 码与实时显示的硬件状态，并能在硬件支持上实时直接地调整参数。

USB BIOS Flashback

再也不用担心 BIOS 损毁！

USB BIOS Flashback（USB BIOS 快闪恢复功能）是恢复 BIOS 相当便利的一项功能！不需要进入 BIOS 或操作系统，即能使用模拟的简单方式来测试 BIOS 超频后的能耐。只需插入含有驱动程序的随身碟至 ROG Connect 连接端口，并按住 ROG Connect 按钮 2 秒钟后，BIOS 将会自动快闪升级至待机模式。不用怀疑，USB BIOS Flashback 立即提供最佳的超频性能。

MemOK! 功能

任何内存都没问题！

MemOK! 是现今最快速的内存兼容性解决方案，这项卓越的内存救援工具只需按下板端一按钮，即能启动内存配发功能而启动系统。这项技术有效解决系统与内存间兼容性问题，能戏剧化地快速改善内存设置，进而达成系统启动。

iROG

智能型多重控制器唾手可得

iROG 为一个特殊的芯片，提供数个 ROG 重要功能，让您可以在任何阶段完全控制主板。这项设计提供给高级的玩家操控与管理，以达到一个硬件的水准。 iROG 可以大大地增加喜爱超频玩家们在超频时的乐趣，并且可以提供系统维护与更多的管理控制和效率。

ProbeIt 功能

提供您以硬件为基础的手动超频

ProbeIt（探针）功能提供检测来自主板的测量点，可清楚地确认来自上面提供的这七个设置点的检测状态，让您经由运行多重处理可以精确地得知从何处快速取得精确的读数。

BIOS Flashback

双 BIOS ROM，双 BIOS 设置，双重灵活超频

超频玩家都需要灵活的 BIOS 设置！搭配最新 BIOS Flashback，让电脑玩家能够对超频更有信心。BIOS Flashback 提供可以在超频时，同时存储在两个 BIOS 的能力。多数像 SaveGame（游戏存储）功能，只能使用 1 个 BIOS 冒险来超频，而另一个 BIOS 要存储先前的版本参数。BIOS Flashback 则提供最佳的便利让您轻松超频！只需按下 BIOS 按钮，就可以轻松选择通过哪一个 BIOS ROM 运行超频、做存储与启动的用途。

CPU Level Up 功能

轻松点击，立即升级

您曾希望自己可以拥有一个更贵的 CPU 吗？现在毋需额外花钱，只要使用玩家共和国的 CPU Level Up 功能就能升级您的 CPU 喔！只要选择您欲超频的处理器，剩下的就交给主板代劳。您只要看看新 CPU 的速度并立即享受它所带来的优异性能就对了！超频真是再简单也不过了。

支持 Extreme Tweaker 技术

一次调整最佳化性能

Extreme Tweaker 能够一次找到所有最佳化的性能设置之处，不论您找寻的是频率调整设备、电压调整设备、或内存频率设备，都能在 Extreme Tweaker 找到！

电压提醒指示灯（Voltiminder LED）

友善随时提醒电压状态

在追求极致性能的过程中，超频调校是不可或缺但有相当风险的做法。假如转速计显示在“红色范围”，则主板上的电压提醒指示灯（Voltimminder LED）会以不同灯号显示各个元件（如：处理器、PCH、内存）的电压状态，让您随时检测超频时的电压状态。

1.3.3 玩家共和国（ROG）独家功能

元件过热保护机制（COP EX）

提供最大超频性能且保护处理器与芯片的过热

COP EX 功能为提供在超频时增加芯片的电压，而不用担心过热的问题。本功能亦可以监控与保护过热的 GPU。在启用最高性能表现时，COP EX 机制能提供更自由与极少的限制，而达到最大的性能表现。

Loadline Calibration

最佳的电源提升让处理器超频至极致！

Loadline calibration 可以在系统负载量大的时候，确保处理器电压维持稳定与最佳性能的状态，提供喜爱超频的玩家们享受主板的极限超频能耐与测试成绩。

内置开关

无须使用短针指压或切换跳线帽

本主板内置有电源启动、重新启动、清除 CMOS 按钮，提供超频用户或游戏玩家，在没有将主板安装在机箱内的状态下，也可以方便的使用前述几项功能。按下电源启动按钮来唤醒系统、重新启动按钮可将电脑重新启动，或是按下清除 CMOS 按钮可以将因为超频而死机的系统清除设置信息。

华硕 Q-Connector

通过华硕 Q-Connector，您只需要几个简单的步骤，即可连接机箱前面板排线的连接。这个独特模块可以一次将系统面板的所有排线连接至主板，也可以避免安装错误。

1.3.4 华硕独家功能

华硕 Core Unlocker

聪明地释放真实核心性能

华硕 Core Unlocker 能简单地启动 AMD 处理器潜在的能力 - 只只只需按下按钮，通过简单的释放额外的核心，且不需要运行复杂的 BIOS 更改程序，就能立即感受到性能提升。

华硕 TurboV EVO 功能

发挥处理器超频极限

现在在本主板上便能享受实时超频的快感！ASUS TurboV EVO 是可提供实时与精确超频设置的超频帮手。通过先进与友善的超频工具，用户现在无须离开与登入操作系统就可以超频，发挥极佳的超频性能，足以打破超频的记录！

支持 USB3.0 规格

10 倍速的高速数据传输率

采用最新的传输标准- USB3.0，让您体验 4.8Gb/s 高速数据传输速率，轻松地与新一代 USB 3.0 介面的周边创建链接。USB 3.0 的数据传输率为当前 USB 2.0 的 10 倍，同时也可以向下兼容于 USB 2.0 规格。

支持 SATA 6.0 Gb/s 技术

体验未来的存储性能

本主板支持新一代 Serial ATA（SATA）存储介面，通过 Serial ATA 连接端口支持高达 6.0 Gb/s 数据传输率，拥有更强的兼容性、更快的数据传输率、传输带宽是当前的二倍。

O.C. Profile

轻松恢复或载入多样化 BIOS 设置

自由地分享与分配最爱的超频设置。本主板拥有华硕 O.C. Profile 技术，可以让您轻松地存储或载入多种 BIOS 设置。BIOS 设置可以存储在 CMOS 或单独的文件，让用户可以自由的分享或传递喜爱的设置。

华硕 Q-Shield

ASUS Q-Shield 提供传导性来保护您的主板免于受到静电的损害与电磁波的干扰。不同于过去的安装方式，这个新的设计提供更方便、更安全的安装方式。

华硕 EZ Flash 2 程序

通过华硕独家自行研发的 EZ Flash 2 BIOS 工具程序，只要按下事先设置的快捷键来启动软件，不需要进入操作系统或通过启动软盘，就可以轻松的升级系统的 BIOS 程序。

华硕 MyLogo3™ 个性化应用软件

将您的系统定做个性化启动画面

本主板内附的 MyLogo3 软件让您从此远离一成不变的启动画面。您可以使用它来轻松更换电脑启动的画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的好几组图案，当然也可依照您独特的品味来创造属于您个人才有的启动画面。

SATA-On-The-Go

本主板通过 Serial ATA 介面支持 SATA 3Gb/s 技术，相较于当前的 Serial ATA，Serial ATA 3Gb/s 的传输带宽是当前的二倍，这个外接式的 SATA 连接端口位于后面板，并支持热插拔功能让您更易于安装。您可以轻松的将照片、影片或其他娱乐内容备份至外接设备。

支持 IEEE 1394a 功能

本主板提供 IEEE 1394a 介面，可以支持更高的传输速率与更具弹性的周边连接设备。通过简单易用、低成本、高带宽的数据实时传输介面，例如摄录像机、录放影机、打印机、电视机和数码相机等这类的电脑设备、外围设备和消费性电子用品。

3DMark® Vantage Advanced Edition

游戏的测试程序

3DMark Vantage 是 Futuremark 推出的新款工业标准个人电脑游戏性能测试程序，最新设计支持 Windows Vista 与 DirectX10 环境。包含两项新的图形演算测试、两项新的 CPU 测试、数个特殊测试，且支持最新的硬件。3DMark Vantage 彻底基于新的计算引擎，取得支持 DirectX10 先进明确的完整优势，DirectX10 为微软最新开发的图形演算 API 程序。

Kaspersky® 防毒软件

最佳的防毒与防骇软件

Kaspersky® 个人防毒软件提供个人玩家与家庭办公用户优秀的病毒防护。此软件是基于高级的防毒技术，程序包含 Kaspersky® 防毒程序引擎，随时随地针对常见的恶意程序进行检测与提供高性能的防护。

本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

2 硬件设备信息

章节提纲

2

2.1	主板安装前	2-1
2.2	主板概述	2-6
2.3	中央处理器（CPU）	2-9
2.4	系统内存	2-14
2.5	扩展插槽	2-24
2.6	清除 CMOS 数据开关	2-31
2.7	RC 蓝牙卡	2-32
2.8	安装 I/O 挡板	2-33
2.9	元件与外围设备的连接	2-34
2.10	第一次启动电脑	2-55
2.11	关闭电源	2-56

2.1 主板安装前

主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源（PSU）外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源（PSU）的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源（PSU）的电源线，等到安装/移除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

电力指示灯

本主板上内置一些指示灯，用来显示处理器、内存、NB（北桥）与 SB（南桥）的电压状态。您可以在 BIOS 程序中进行电压调整。此外也有硬盘状态指示灯与内置的电源开关。若要获得更多关于电压调整的信息，请参考 3.3 Extreme Tweaker 菜单一节的说明。

1. CPU 指示灯

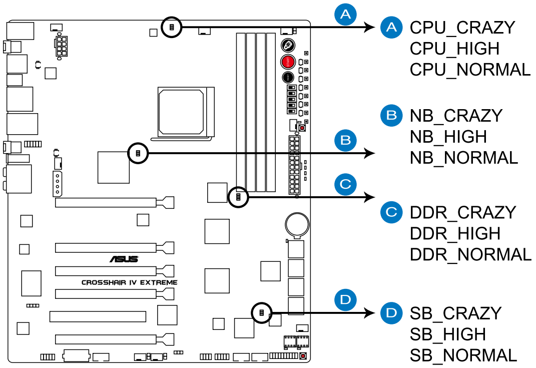
   请参考下图为处理器指示灯在主板上的位置，显示数种电压定义：CPU 电压、VDDNB 与 VDDA 电压 2.5V，您可以在 BIOS 设置中选择。下表即为指示灯在主板上的灯号定义。

2. 内存指示灯

   请参考下页图为内存指示灯在主板上的位置，包含二种灯号：DRAM BUS 1.5V 与 VDDA 1.2V。而下页表格即为指示灯在主板上的定义。

3. 北桥/南桥指示灯

   北桥与南桥芯片指示灯分各有两个不同的电压显示，北桥指示灯会显示 NB 1.1V 电压、NB 1.8V 电压或 VDDPCIE 1.1V 电压。南桥指示灯则会显示 SB 1.1V 电压或 HT 1.2V 电压。您可以在 BIOS 设置画面中选择欲显示的电压。请参考下图为北桥/南桥指示灯在主板上的位置，以及下页表格即为指示灯在主板上的定义。



CROSSHAIR IV EXTREME CPU/ NB/ DDR/ SB LED

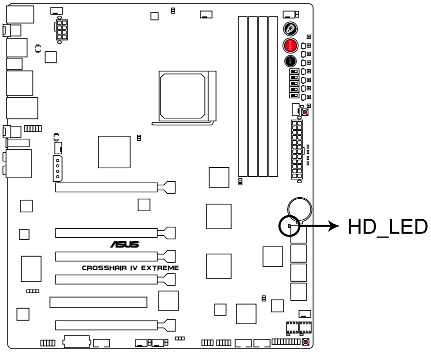
	正常（绿色）	正常（蓝色）	高（黄色）	过高（红色）
CPU 电压（默认）	by CPU - 0.796875	0.8000 - 1.3625	1.3750 - 1.4875	1.5 - by CPU
VDDNB	by CPU - 0.796875	0.8000 - 1.3625	1.3750 - 1.4875	1.5 - by CPU
VDDA 电压 2.5V	2.2 - 2.49375	2.5 - 2.75600	2.76925 - 3.00775	3.02100 - 3.20650

	正常（绿色）	正常（蓝色）	高（黄色）	过高（红色）
DRAM BUS 1.5V（默认）	1.2 - 1.493375	1.5 - 1.72250	1.73575 - 2.31875	2.33200 - 2.9000
VDDR 1.2V		1.2 - 1.39125	1.40450 - 1.65625	1.66950 - 1.8

	正常（绿色）	正常（蓝色）	高（黄色）	过高（红色）
NB 电压 1.1V（默认）	0.8 - 1.19375	1.1 - 1.59000	1.60325 - 1.84175	1.85500 - 2.00075
NB 1.8V 电压		1.80200 - 1.89475	1.90800 - 1.94775	1.961000 - 3.00775
VDD PCIE 1.1V		1.1 - 1.59000	1.60325 - 1.84175	1.85500 - 2.00075
SB 电压 1.1V（默认）		1.1 - 1.444250	1.450875 - 1.69600	1.702625 - 1.802
HT 1.2V	0.8 - 1.19375	1.2 - 1.39125	1.40450 - 1.65625	1.66950 - 2.0

4. 硬盘指示灯

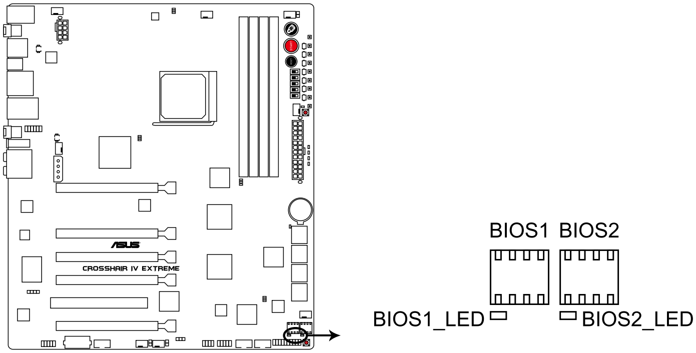
这个指示灯设计用来显示硬盘运行的状态。当指示灯闪烁时表示正在读取硬盘的数据或数据正在写入硬盘中，若是指示灯一直没有亮起，则表示本主板没有连接硬盘或是硬盘没有作用。



CROSSHAIR IV EXTREME Hard Disk LED

5. BIOS 指示灯

BIOS 指示灯用来显示 BIOS 启动状态。按下 BIOS 按钮可以在 BIOS1 与 BIOS2 之间切换，当切换至正在使用中的 BIOS 时，指示灯则会亮灯显示。

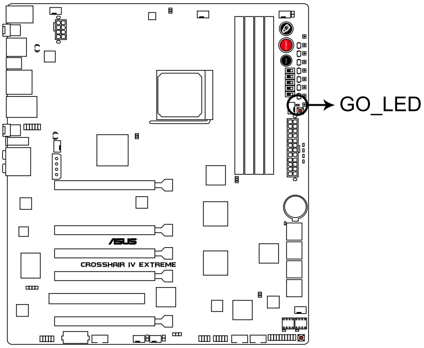


CROSSHAIR IV EXTREME BIOS_LED

6. GO 指示灯

闪烁：表示在 POST（开机自检）前显示 MemOK! 已启动。

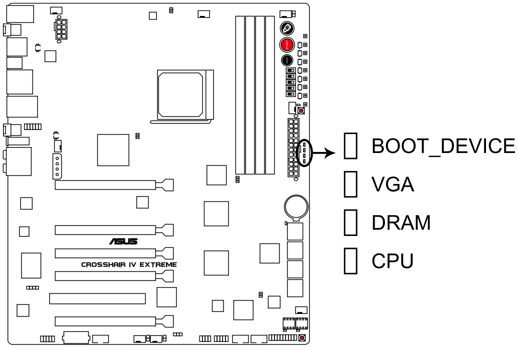
亮灯：表示系统载入事先安装的文件（GO_Button 档），为提供在操作系统下临时的超频。



CROSSHAIR IV EXTREME GO_LED

7. Q 指示灯

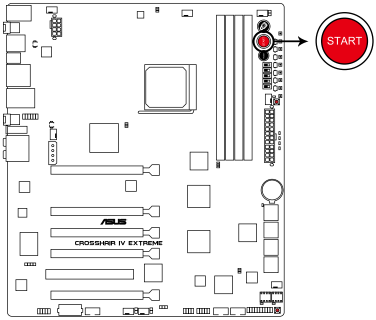
Q 指示灯提供查看主要元件（CPU、内存、显卡与启动设备），从主板启动后依序查看。当发现错误时，在该项目旁的指示灯则会亮灯直到问题解决。这项友善的设计提供直觉的方式，能在短短几秒内找到问题点。



CROSSHAIR IV EXTREME CPU/ DRAM/ VGA/ BOOT_DEVICE LED

8. 电源指示灯

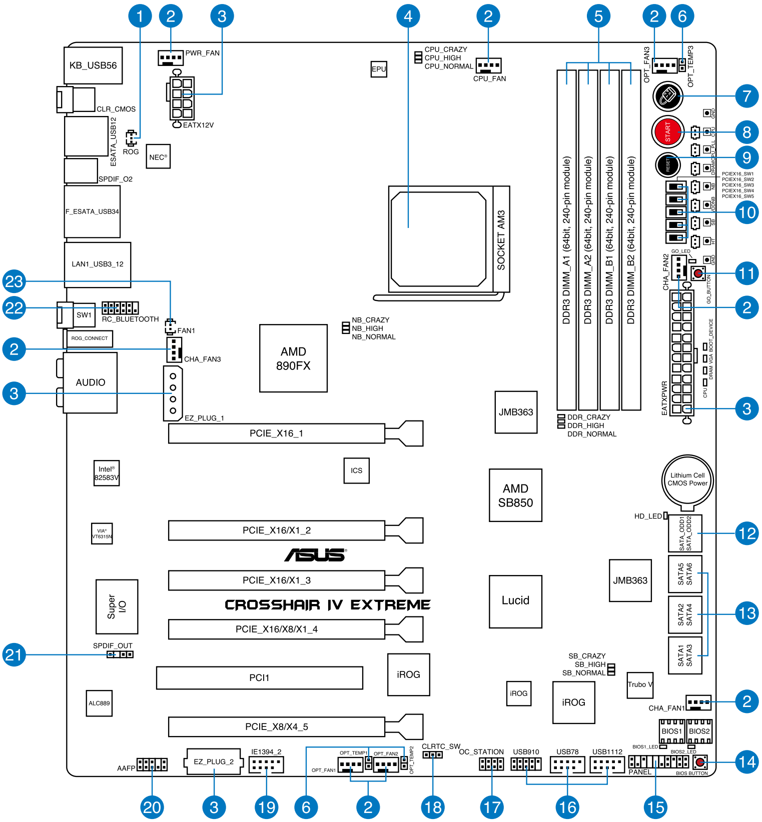
本主板内置有电源指示灯。当指示灯亮着时，表示当前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可用来提醒您在安装或移除任何的硬件设备之前，都必须先移除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



CROSSHAIR IV EXTREME Power on switch

2.2 主板概述

2.2.1 主板结构图



2.2.2 主板结构说明表

开关与跳线选择区/跳线帽/内部连接插槽		页数
1.	ROG connector (3-pin ROG)	2-41
2.	CPU, chassis, and optional fan connectors (4-pin CPU_FAN; 4-pin PWR_FAN; 4-pin CHA_FAN1 - 3; 4-pin OPT_FAN1 - 3)	2-44
3.	ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EZ_PLUG1—2)	2-47
4.	AM3 CPU Socket	2-47
5.	DDR3 DIMM slots	2-9
6.	Thermal sensor cable connectors (2-pin OPT_TEMP1 - 3)	2-45
7.	Core Unlocker Switch	2-52
8.	Power-on switch	2-50
9.	Reset switch	2-50
10.	PCIe x16 Lane switch	2-53
11.	GO button	2-51
12.	JMicron® JMB363 Serial ATA connector (7-pin SATA_ODD1/2 [灰色])	2-41
13.	AMD SB850 Serial ATA connectors (7-pin SATA 1-6 [红色])	2-40
14.	BIOS switch	2-51
15.	System panel connector (20-8 pin PANEL)	2-48
16.	USB connectors (10-1 pin USB78, USB910, USB1112)	2-42
17.	OC Station connector (8-pin OC_STATION)	2-43
18.	Clear RTC RAM (3-pin CLRTC_SW)	2-31
19.	IEEE 1394a port connector (10-1 pin IE1394_2)	2-43
20.	Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-46
21.	Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-46
22.	RC Bluetooth connector (12-1 pin RC_Bluetooth)	2-32
23.	Optional fan-thermal module connector (2-pin FAN1)	2-44

请参考 2.8 元件与外围设备的连接 以了解更多关于后面板与内部连接插座的信息。

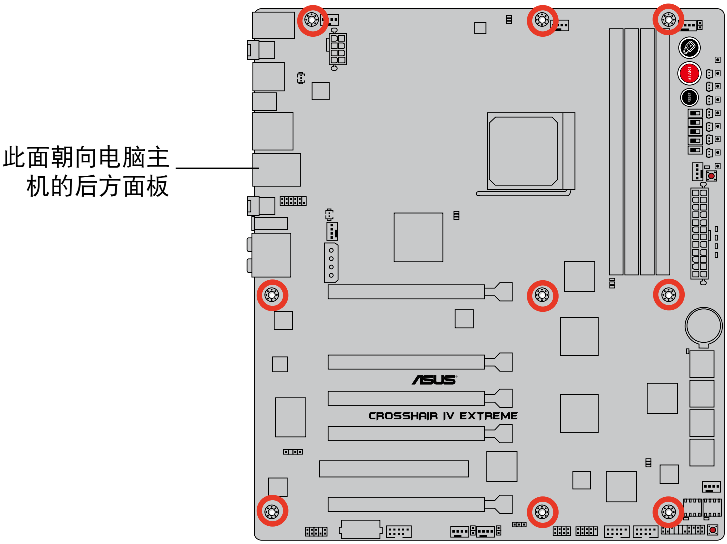
2.2.3 主板的摆放方向

当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板 PS/2 键盘接口、USB 连接端口以及音频插头等的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

2.2.4 螺丝孔位

请将下图所圈选出来的「九」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。

请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。



2.3 中央处理器（CPU）

本主板配置的处理器插槽支持 AMD® AM3 Socket 的 AM3 Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 系列处理器。

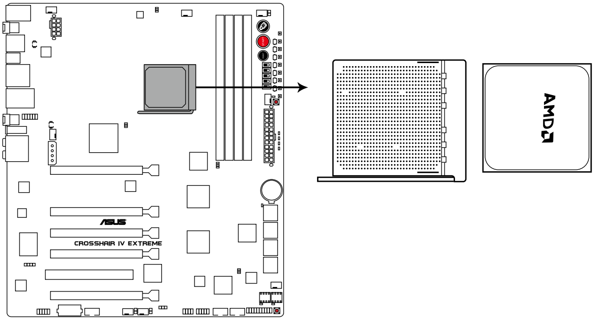
当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。

AM3 插槽与 AM2+/AM2 插槽不同，是专为此类型处理器所设计的，请确认您的处理器使用的是 AM3 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身！

2.3.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

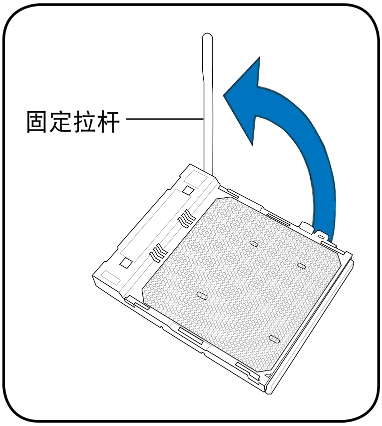
1. 找到位于主板上的处理器插座。



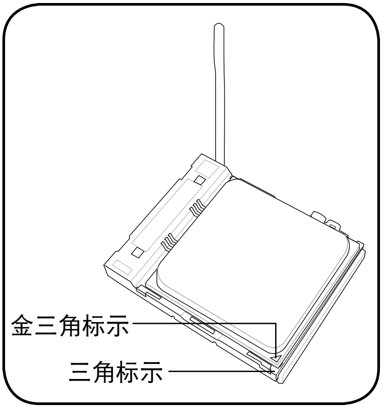
CROSSHAIR IV EXTREME CPU socket AM3

2. 将插座侧边的固定拉杆拉起至其角度与插座呈 90 度角。

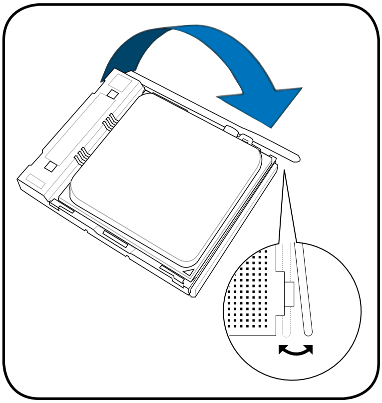
插座的固定拉杆若没有完全拉起，您会发现很难将处理器安装。



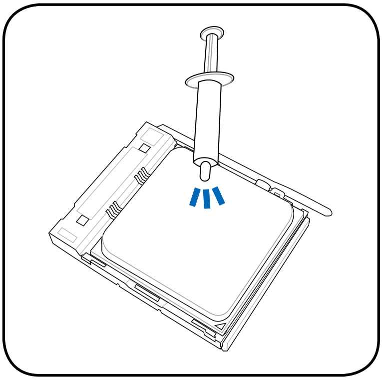
3. 将中央处理器上标示有金三角的那一端，对齐插槽左下角处也有三角标示的地方（与处理器插座连接的地方，见右图所示）
4. 请小心地放入中央处理器，并确定所有的针脚是否都已没入插槽内。



5. 当处理器安置妥当，在您要拉下固定拉杆欲锁上处理器插槽的同时，请用手指轻轻地抵住处理器。最后当固定拉杆锁上插槽时会发出一清脆声响，即表示已完成锁定。



6. 请均匀涂上少许的散热膏于散热片上的金属铜片，或是处理器上方的金属保护外壳。



有些散热器上的散热片已经有涂布散热膏，若您使用的为该类散热器，请略过本步骤。

警告：若有误食散热膏或不慎将散热膏触及眼睛时，请立即就医！

为了防止散热膏造成污染，请不要使用手指头将上面的散热膏涂抹扩大。

2.3.2 安装散热片与风扇

AMD® AM3 处理器需要搭配一组经特别设计的散热片和高转速的风扇套件来保持最理想的散热效果。

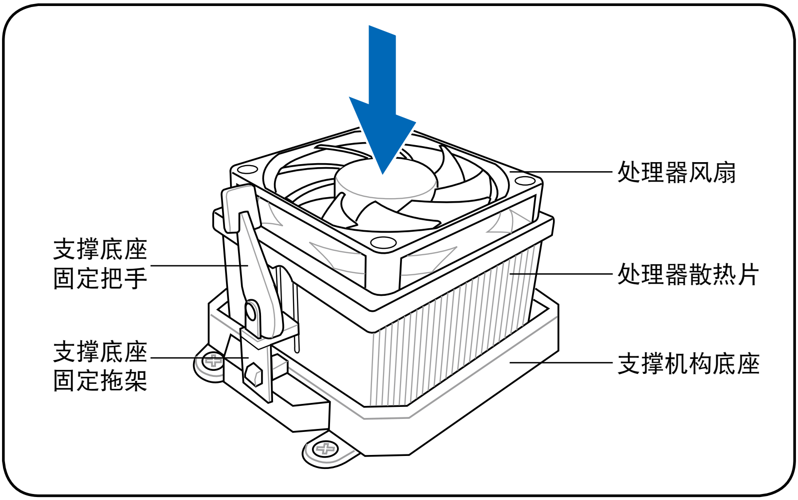
- 本主板出货时即已安装「支撑机构底座」。
- 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座移除。
- 请确认您所使用的是经过 AMD 认证合格的散热片与风扇。

若您购买的为分开的 CPU 散热片与风扇套件组合，请在安装前，先确认散热面的金属是有符合处理器散热片或可与处理器密合。

在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱上。

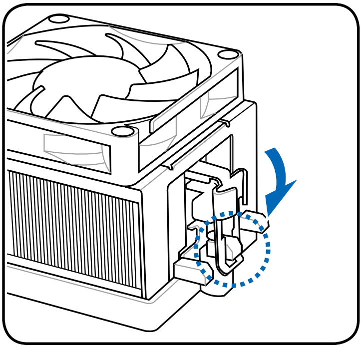
请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

1. 将散热片复盖在中央处理器上方，并且要注意散热片应该要恰当地座落于支撑机构底座范围内。



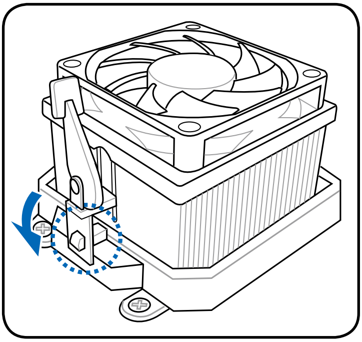
您所购买的盒装中央处理器包装盒中应已内附处理器、散热片以及支撑机构的安装说明文件。如果本节中的指导说明与处理器内附说明文件有所不符，则请以处理器内附的安装说明文件为准。

2. 将附有风扇的支撑机构放置在散热片上方，先将一边的固定拖架扣在支撑底座上。

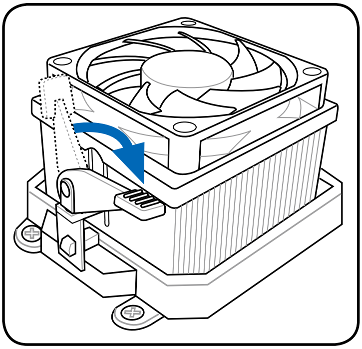


3. 再将另一边的固定拖架也扣在支撑底座上（靠近支撑底座固定把手），当固定拖架正确的扣住支撑机构底座时，会有一声清脆的机构组合声。

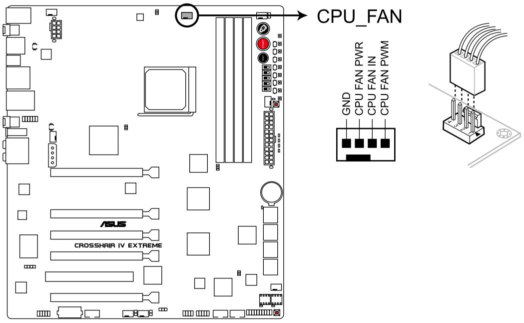
请确认处理器散热器与风扇已正确安装于主板的底座上，如散热器与风扇安装错误，则您将无法将固定拖架与主板底座完整地扣合。



4. 最后再将支撑机构两侧上方的固定杆分别拉下锁住，使得风扇和散热片能紧密地扣住支撑机构底座。



5. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源线插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插槽。



CROSSHAIR IV EXTREME CPU fan connector

- 请不要忘记将处理器风扇排线连接至风扇插座！若是没有将风扇排线安装至插座上，可能会导致硬件监控错误。
- 本插座可以向下兼容于 3-pin 的处理器风扇。

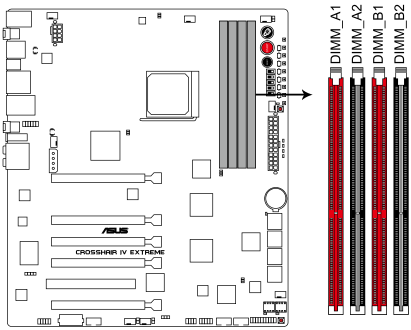
2.4 系统内存

2.4.1 概述

本主板配置有四组 240-pin DDR3 （Double Data Rate 3）DIMM 内存条插槽。

DDR 3 内存条的外型与 DDR 2 内存条相似，不过两种内存上的缺口位置不同，这是为了确保安装时不会发生误装的状况而导致损坏。

下图所示为 DDR3 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



CROSSHAIR IV EXTREME 240-pin DDR3 DIMM sockets

2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 1GB、2GB 与 4GB 的 unbuffered ECC 与 non-ECC DDR3 内存条，来安装至本主板的内存插槽上。

- 您可以在 Channel A、Channel B 安装不同容量的内存条，在双通道或三通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 推荐您安装至红色的内存插槽以获得较佳的超频能力。
- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。推荐您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格商供应列表。
- AMD AM3 100 与 200 系列处理器只支持最高至 DDR3 1066NHz 内存条。
- 根据不同处理器规格限制，并非所有 AMD 处理器都能够支持至 DDR3 1600 与更高频率的内存条。
- 当您安装四条 1GB 的内存条，系统将会检测到少于 3GB 的总内存，这是因为地址空间配置给其他功能。这项限制会发生在 Windows 32-bit 版本操作系统，这是由于 32-bit 操作系统最大支持 4GB 的物理地址。为了有效利用您所安装的内存，推荐您可以依照以下的方式搭配：
  - 若您使用 32-bit 版本的 Windows 操作系统，推荐您最大安装至 3GB 的系统内存。
  - 若您使用 64-bit 版本的 Windows 操作系统，推荐您安装 4GB 或更多的系统内存。

  若要了解更多信息，请上网至 Microsoft 支持中心查询：

  http://support.microsoft.com/kb/929605/zh-cn
- 本主板不支持 512Mb（64MB）芯片（或少于）的内存（内存芯片是以 Megabit（Mb）计算，8 Megabit/Mb = 1 Megabyte/MB）。

- 默认的内存运行频率为根据 SPD 所检测。在默认的状态下，某些内存条在超频时会采用较低于厂商标示的数值。要使用厂商标示的数值或较高的频率运行，请参考 3.3 Extreme Tweaker 菜单，以进行手动调整内存频率。
- 内存条可能需要较佳的冷却系统，才能在高负载（安装 4 个内存）或超频时获得稳定的使用环境。

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）DDR3-2000MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	时序	电压	支持内存插槽（随选）		
						1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-27	-	•		•
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	1GB	SS	9-9-9-28	2	•		
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•		•
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•		•
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBPS(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•		
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBTD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL7Q-8GBFLS(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	7-9-7-24	1.65	•	•	•
GEIL	GU34GB2000C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-28	2	•		
GEIL	GE38GB2000C9QC(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	9-9-9-28	1.65	•		
OCZ	OCZ3P2000EB2GK	2GB(2 x 1GB)	SS	9-8-8	1.8	•		
OCZ	OCZ3B2000LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	7-8-7	1.65			
Transcend	TX2000KLU-4GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•		•
Gingle	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	9-9-9-24	-	•		

当您安装六核心处理器至主板上时，主板才有支持至 DDR3-2000MHz 内存。

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）

DDR3-1866MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	时序	电压	支持内存插槽 (随选)		
						1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
CORSAIR	TR3X6G1866C9DVer4.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•		
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBRH (XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•		•
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•		•
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9	1.65	•		
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	9-9-9	1.65	•		
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	•		
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9	1.65	•		
Super Talent	W1866UX2G8(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	8-8-8-24	-	•	•	•
Patriot	PVS32G1866LLK(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	8-8-8-24	1.9	•		

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）

DDR3-1800MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	时序	电压	支持内存插槽 (随选)		
						1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
G.SKILL	F3-14400CL9D-4GBRL(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.6	•		•
KINGSTON	KHX1800C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3P18002GK	2GB(2 x 1GB)	SS	8	-	•		
Patriot	PVS32G1800LLKN(EPP)	2GB(2 x 1GB)	SS	8-8-8-20	1.9	•		

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）

DDR3-1600MHz

供应商	型号	容量	SS/DS	时序	电压	支持内存插槽 (随选)		
						1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
CORSAIR	TR3X3G1600C8DVer2.1(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1600C9Ver1.1(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	9-9-9-24	1.65	•	•	
CORSAIR	CMD4GX3M2B1600C8	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•		•
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C6	4GB(2x 2GB)	DS	6-6-6-18	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMX4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	
CORSAIR	CMD4GX3M2A1600C8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMG4GX3M2A1600C7(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.65	•	•	
CORSAIR	TR3X6G1600C8D	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	
CORSAIR	TR3X6G1600C8DVer2.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	TR3X6G1600C9Ver2.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMD8GX3M4A1600C8(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M4A1600C9(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	
Crucial	BL12864BN1608.8FF(XMP)	2GB(2x 1GB)	SS	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBNG	4GB(2x 2GB)	SS	-	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBRL	4GB(2 x 2GB)	SS	-	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-8-7-24	-	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8D-4GBRM(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.35	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBPI(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-21	1.6~1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5-1.6	•	•	•
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7(XMP)	1GB	SS		-	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3 x 4GB)	DS	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB(3 x 4GB)	DS	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	9	1.35	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C8D3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600EB1G	1GB	SS	7-6-6-24	-	•	•	
OCZ	OCZ3G1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	7-7-7	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3P16004GK	4GB(2x 2GB)	DS	7-7-7	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600EB4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-6	1.8	•	•	•
OCZ	OCZ3P1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	•		
OCZ	OCZ3X16004GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7	1.9	•	•	•
OCZ	OCZ3X1600LV4GK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）

DDR3-1600MHz（继续）

OCZ	OCZ3FXE1600C7LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	7-7-7	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8	1.65	•	•	•
Super Talent	WP160UX4G8(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	8	-	•	•	
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	•	•	•
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-I16(XMP)	4GB(2x 2GB)	DS	9	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-I16(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	9	-	•	•	•
Mushkin	996657	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	-	•	•	•
Mushkin	998659(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.5-1.6	•	•	•
Patriot	PVT33G1600ELK	3GB(3 x 1GB)	SS	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Patriot	PGS34G1600LLKA2	4GB (2x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.7	•	•	•
Patriot	PGS34G1600LLKA	4GB(2x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	•	•	•
PATRIOT	PGS34G1600LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.7	•	•	•
Patriot	PVS34G1600ELK	4GB(2 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.8	•	•	
Patriot	PVS34G1600LLK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	1.9	•	•	
Patriot	PVS34G1600LLKN	4GB(2 x 2GB)	DS	7-7-7-20	2.0	•	•	•
Patriot	PVT36G1600ELK	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Patriot	PVT36G1600ELK	6GB(3 x 2GB)	DS	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Patriot	PVT36G1600LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	8-8-8-24	1.65	•	•	•

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）

DDR3-1333MHz

供应商	型号	容量	SS/ DS	芯片厂牌	芯片编号	时序	电压	支持内存插槽（随选）		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Apacer	78.01GC6.9L0	1GB	SS	Apacer	AM5D5808DEJSBG	9	-	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9 (Ver2.1)	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CM3X1024-1333C9DHX	1GB	DS	-	-	-	1.1	•	•	
CORSAIR	BoxP/N:TWIN3X2048-1333C9 (CM3X1024-1333C9)Ver1.1	2GB(2 x 1GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.70	•	•	•
CORSAIR	CM3X2G1333C9	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	BoxP/N:TW3X4G1333C9DHX (CM3X2048-1333C9DHX)Ver3.2	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.70	•		
CORSAIR	TR3X6G1333C9 (Ver2.1)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M4A1333C9	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	CT12864BA1339.8SFD	1GB	SS	MICRON	MT8JF12864AY-1G4D1	-	-	•	•	•
Crucial	CT12872BA1339.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	•	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	7-7-7-24	1.65	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNM	-	-	•	•	•
Crucial	CT25672BA1339.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	9	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-DJ-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	9	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-DJ-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-DJ-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	9	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL7T-6GBPK(XMP)	2GB	DS	-	-	7-7-7-18	1.5-1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBECO(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-21	1.5-1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9T-6GBNQ	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
GEIL	GB34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA15FW	7-7-7-24	1.5			•
GEIL	GG34GB1333C9DC	4GB(2 x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA12N	9-9-9-24	1.3	•	•	•
GEIL	GV34GB1333C7DC	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	•	•	•
Hynix	HMT112U6BFR8C-H9	1GB	SS	Hynix	H5TQ1G83BFR	9	-	•	•	•
Hynix	HMT112U6TFR8A-H9	1GB	SS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	•	•	•
Hynix	HMT125U6BFR8C-H9	2GB	DS	Hynix	H5TQ1G83BFRH9C	9	-	•	•	•
Hynix	HMT125U6TFR8A-H9	2GB	DS	Hynix	H5TC1G83TFR	-	-	•	•	•
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G4F1	1GB	SS	MICRON	9FF22 D9KPT	9	-	•	•	•
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G4F1	2GB	DS	MICRON	9FF22 D9KPT	9	-	•	•	•
OCZ	OCZ3RPX1333EB2GK	1GB	SS	-	-	-	-	•	•	

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）

DDR3-1333MHz（继续）

OCZ	OCZ3RPX1333EB2GK	2GB(2 x 1GB)	SS	NANYA	-	6-5-5	1.85	•	•	
OCZ	OCZ3G1333LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3P1333LV3GK	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3G1333ULV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3P13334GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7	1.8	•	•	•
OCZ	OCZ3P1333LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3RPX1333EB4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	-	1.85	•	•	
OCZ	OCZ3P1333LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7	1.65	•	•	•
OCZ	OCZX1333LV6GK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	NA	-	8-8-8	1.6	•	•	•
PSC	AL7F8G73D-DG1	1GB	SS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	•	•	•
PSC	AL8F8G73D-DG1	2GB	DS	PSC	A3P1GF3DGF	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873EH1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B2873FHS-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M391B2873DZ1-CH9	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	9	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5673FH0-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846F	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M391B5673DZ1-CH9	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	9	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCH9	9	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273CH0-CH9	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846C	K4B2G0846C	-	•	•	•
Transcend	JM1333KLU-1G	1GB	SS	Transcend	TK243EDF3	9	-	•	•	•
ASUS	N/A	1GB	DS	-	-	-	-	•		•
ATP	AQ28M64A8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846E	-	-	•	•	•
ATP	AQ28M72D8BJH9S	1GB	SS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	-	-	•	•	•
ATP	AQ56M64B8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D	-	-	•	•	•
ATP	AQ56M72E8BJH9S	2GB	DS	SAMSUNG	K4B1G0846D(ECC)	-	-	•	•	•
BUFFALO	FSX1333D3G-1G	1GB	SS	-	-	-	-	•	•	•
BUFFALO	FSH1333D3G-T3G(XMP)	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	7-7-7-20	-	•	•	•
BUFFALO	FSX1333D3G-2G	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	
EK Memory	EKM324L28BP8-I13	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-CG	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	
Elixir	M2Y2G64CB8HC9N-CG	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Patriot	PDC32G1333LLK	1GB	SS	PATRIOT	-	7	1.7	•	•	•
Patriot	PVT33G1333ELK	3GB(3 x 1GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
Patriot	PGS34G1333LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	•	•	•
Patriot	PVS34G1333ELK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	
Patriot	PVS34G1333LLK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	•	•	
Patriot	PVT36G1333ELK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
PQI	MFACR423PA0105	2GB	DS	PQI	PQC32808E15R	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP001GBLTU1333S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	•	•	
Silicon Power	SP001GBLTU133S02	1GB	SS	S-POWER	I0YT3E0	9	-	•		•
Silicon Power	SP002GBLTU133S02	2GB	DS	S-POWER	I0YT3E0	9	-	•	•	•

Crosshair IV Extreme 主板内存合格供应商列表（QVL）
DDR3-1067MHz（继续）

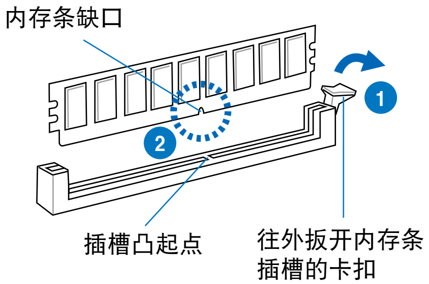
供应商	型号	容量	SS/DS	芯片厂牌	芯片编号	时序标签 (Bios)	电压	支持内存插槽 1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1GB	SS	MICRON	D9JNL	7	-	•	•	•
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNL	7	-	•	•	•
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-AE-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
GEIL	GG34GB1066C8DC	4GB (2x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA115FW	8-8-8-20	1.3	•	•	
Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	1GB	SS	HYNIX	H5TQ1G83AFPG7C	7	-	•	•	•
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1GB	SS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	-	•	•	
Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	2GB	DS	HYNIX	H5TQ1G83AFPG7C	7	-	•	•	•
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2GB	DS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	-	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	Kingston	D1288JPNDPLD9U	7	1.5	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5	•	•	•
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	•	•	
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	•	•	•
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
MICRON	MT18JSF25672AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	8	1.5	•	•	•
Transcend	TS128MLK64V1U	1GB	SS	ELPIDA	J1108BASE-AE-E	7	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-BE	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HC5N-BE	2GB	DS	Elixir	N2CB1G80CN-BE	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HC9N-BE	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
WINTEC	3DU3191A-10	1GB	DS	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	7	-	•	•	

2.4.3 安装内存条

安装/移除内存条或其他的系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

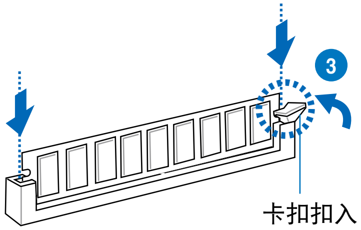
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽固定卡扣扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。



内存插槽上的凹槽为设计只一个方向供内存条插入，请在装入前，确定内存条与内存插槽上的安装方向是契合的。

3. 将内存条插入插槽中，若无错误，插槽的卡扣会因内存条安装而自动扣到内存条的凹孔中。

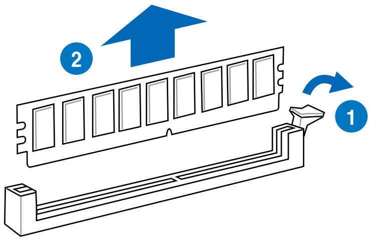


请将内存条缺口对准插槽的凸起点并垂直插入，以免造成内存条缺口损坏。

2.4.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 压下内存条插槽的固定卡扣以松开内存条。
2. 再将内存条由插槽中取出。



2.5 扩展插槽

为了因应未来会扩展系统性能的可能性，本主板提供了扩展插槽，在接下来的次章节中，将会描述主板上这些扩展插槽的相关信息。

> 安装/移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

2.5.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡：

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩展卡的空置插槽，并以十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩展卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩展卡金属挡板，锁在电脑主机背板上，以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

2.5.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡后，接着还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第四章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断请求（IRQ）使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

> 当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 使用或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当生成冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

2.5.3 指定中断请求（IRQ）

标准中断请求（IRQ）使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	-	重新指派给 IRQ#9
4	12	串口 (COM1)*
5	13	预留给 PCI 设备使用*
6	14	保留
7	15	保留
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9	4	预留给 PCI 设备使用*
10	5	预留给 PCI 设备使用*
11	6	预留给 PCI 设备使用*
12	7	保留
13	8	数值数据处理器
14	9	第一组 IDE 通道

*：这些通常是留给 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断请求（IRQ）一览表

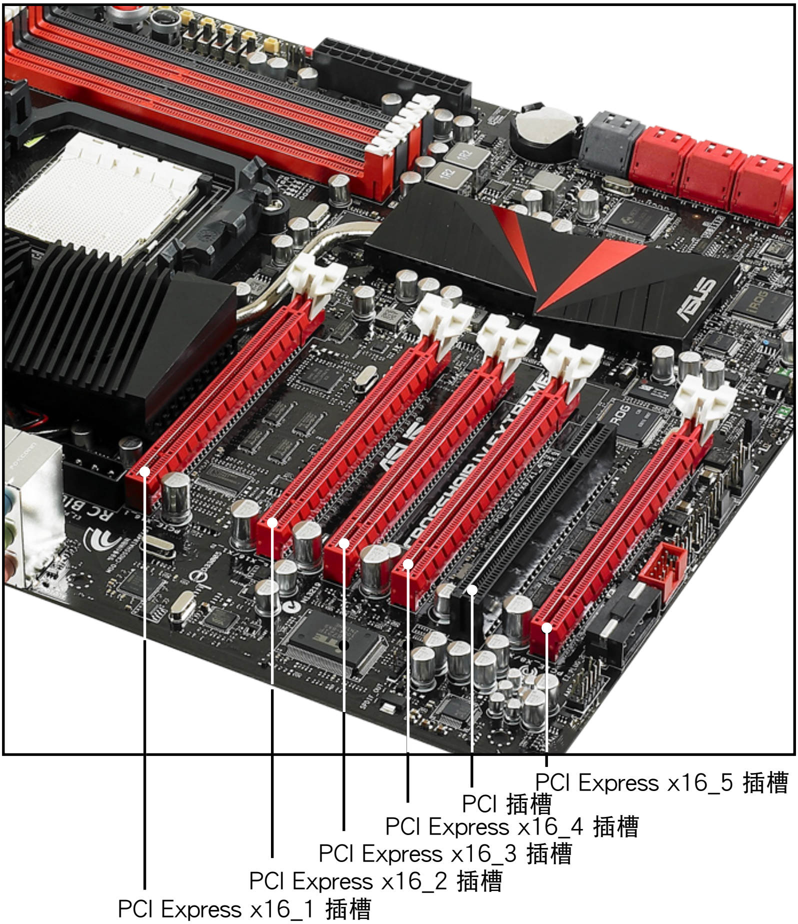
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEX16/X8_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX8_2	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX16/X8_3	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX8_4	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIEX4_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
USB 1.0#1	-	-	-	-	-	-	-	共享
USB 1.0#2	-	-	-	共享	-	-	-	-
USB 1.0#3	-	-	共享	-	-	-	-	-
USB 1.0#4	共享	-	-	-	-	-	-	-
USB 1.0#5	-	-	-	-	-	共享	-	-
USB 1.0#6	共享	-	-	-	-	-	-	-
USB 1.0#7	-	-	-	共享	-	-	-	-
USB 2.0#1	-	-	-	-	-	-	-	共享
USB 2.0#2	-	-	共享	-	-	-	-	-
SATA_1	-	-	共享	-	-	-	-	-
SATA_2	-	-	-	-	共享	-	-	-
MVL9128	共享	-	-	-	-	-	-	-
JMB36X	共享	-	-	-	-	-	-	-
HD Audio	-	-		-	-	-	共享	-
IEEE 1394	-	-	共享	-	-	-	-	-
PCI1	共享	-	-	-	-	-	-	-

2.5.4 PCI 扩展卡插槽

本主板配置 PCI 扩展卡插槽，举凡网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 介面规格者，都可以使用在 PCI 扩展卡插槽。请参考下图中 PCI 扩展卡插槽在主板上的位置。

2.5.5 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板支持安装五张兼容于 PCI Expresss x16 规格的 PCI Express x16 扩展卡，请参考以下扩展卡插槽之相关位置。

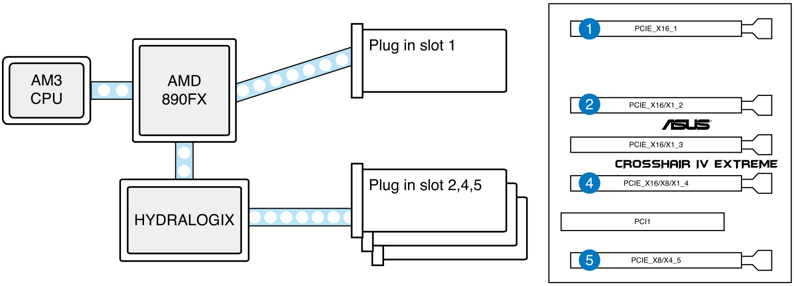


CrossLinx 3 技术

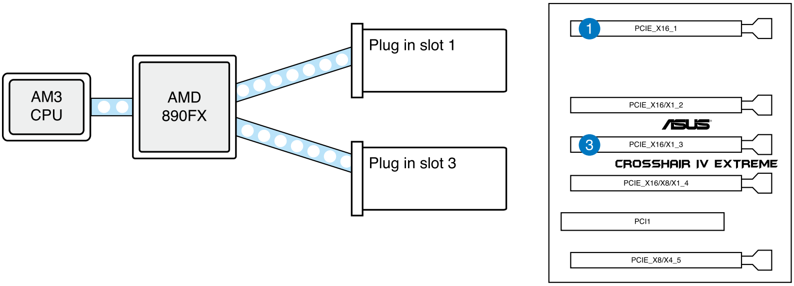
伴随着 CrossLinx 3 技术，Crosshair IV Extreme 用户能够混合与匹配使用 NVIDIA 与 ATI 多张绘图卡组合，并包括不同的 GPU 型号。这项技术是采用 HYDRALOGIX 引擎，能够桥接各种绘图卡，让他们能同时使用。通过解决兼容性问题，CrossLinx 3 让用户能尝试不同配置的绘图卡以达到最高性能。

在 Crosshair IV Extreme 上，独特的布局设计并提供总共 5 个 PCI Express 插槽。二个插槽提供专用原生的绘图卡，可支持任何一个单一的 GPU 或常规 CrossFire。增加的另三个插槽则提供 HYDRALOGIX CrossLinx 3 技术，可混合使用不同厂牌与时代的绘图显卡。无论是在单个或多个 GPU 的组合，用户皆能获得自由调整系统的灵活度。

HYDRALOGIX 模式



Native CFX 模式



单张显卡设置

	显卡插槽	带宽	搭配 HYDRALOGIX	不搭配 HYDRALOGIX
单一显卡	PCIE_X16_1	X16 模式	N/A	N/A
其他卡	PCIE_X16/X1_3	X16 模式		

双张显卡设置

	显卡插槽	带宽	搭配 HYDRALOGIX	不搭配 HYDRALOGIX
第一张显卡	PCIE_X16_1	X16 模式	N/A	Native CrossFireX
第二张显卡	PCIE_X16/X1_3	X16 模式		
其他卡	PCIE_X8/X4_5	x4 模式		

	显卡插槽	带宽	搭配 HYDRALOGIX	不搭配 HYDRALOGIX
第一张显卡	PCIE_X16_1	X16 模式	A / N / X 多 GPU 模式	CrossFireX
第二张显卡	PCIE_X16/X8/X1_4	X16 模式		
其他卡	PCIE_X16/X1_2	X16 模式		

三张显卡设置

	显卡插槽	带宽	搭配 HYDRALOGIX	不搭配 HYDRALOGIX
第一张显卡	PCIE_X16_1	X16 模式	A / N / X 多 GPU 模式	CrossFireX
第二张显卡	PCIE_X16/X1_2	X16 模式		
第三张显卡	PCIE_X16/X8/X1_4	X16 模式		
其他卡	PCIE_X16/X1_3	X1 模式		

	显卡插槽	带宽	搭配 HYDRALOGIX	不搭配 HYDRALOGIX
第一张显卡	PCIE_X16_1	X16 模式	A / N / X 多 GPU 模式	CrossFireX
第二张显卡	PCIE_X16/X1_2	X16 模式		
第三张显卡	PCIE_X16/X8/X1_4	X8 模式		
其他卡	PCIE_X8/X4_5	X8 模式		

四张显卡设置

	显卡插槽	带宽	搭配 HYDRALOGIX	不搭配 HYDRALOGIX
第一张显卡	PCIE_X16_1	X16 模式		
第二张显卡	PCIE_X16/X1_2	X16 模式		
第三张显卡	PCIE_X16/X8/X1_4	X8 模式	N/A	CrossFireX
第四张显卡	PCIE_X8/X4_5	X8 模式		
其他卡	PCIE_X16/X1_3	X1 模式		

- PCIE 插槽 1 与 3 为通过 AMD890FX 支持（只提供 ATI CrossFireX 使用），而插槽 2、4 与 5 则通过 HYDRALOGIX 支持（可提供 ATI CrossFireX 与 nVIDIA SLI 共同使用）。请参考第 2-27 页以了解插槽相关位置。
- 请先安装显示驱动程序，并从公用与驱动程序 DVD 光盘中安装 HYDRALOGIX 驱动程序。
- 若您想要重新安装两张或更多张不同厂牌的显卡，请先移除 HYDRALOGIX 驱动程序，然后在移除显示驱动程序。并按照先前的驱动程序安装顺序重新安装驱动程序后重新安排显卡。
- 当您安装四张显卡于主板插槽，请确认已移除HYDRALOGIX 驱动程序。
- HYDRALOGIX 提供 A-mode 给 ATI 显卡，N-mode 给 nVIDIA 显卡与 X-mode 给 ATI + nVIDIA 显卡使用。当您安装显卡于插槽 2、4 与 5 时，芯片组会自动检测并切换模式。
- 当您使用 HYDRALOGIX ，推荐您只安装三张显卡。当您要使用 HYDRALOGIX 时，至少须安装一张显卡于主板的插槽 2、4 或 5 上。
- HYDRALOGIX 不支持双核心 GPU。
- 当您安装二张或更多张绘图显卡于主板上时，请将较高等级的绘图显卡安装于插槽 1。请参考第 2-27 页以了解插槽的相关位置。

启用 CrossFireX 的注意事项：

- 在双 CrossFireX 显卡设置下，若应用程序采用的为不支持经由 HYDRALOGIX 以消除延迟引导的 HYDRALOGIX 控制器，强烈推荐您将绘图显卡安装至 PCIE_X16_1 与 PCIEX_16/X1_3 插槽。
- 为了获得最佳效果，请启用 CrossFireX 技术取代 HYDRALOGIX 提供 3DMark 2006 测试使用多个 ATI GPU 基础的绘图卡。

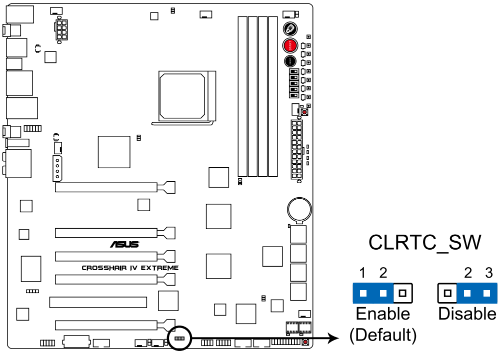
启用 HYDRALOGIX 的注意事项：

- HYDRALOGIX 只在当以下的使用时启用：
  i. 支持绘图显卡。
  ii. 支持显示驱动程序的修改。
  iii. 支持应用程序 / 游戏。
- 不需要桥接即可启用 HYDRALOGIX.
- HYDRALOGIX 只支持在 Windows VISTA SP2 或升级版本，以及 Windows 7 操作系统下使用。
- 当使用 HYDRALOGIX 测试三颗 GPU 的显卡设置时，强烈推荐您使用三张规格相同的显卡。
- HYDRALOGIX 只支持全屏幕模式。
- 推荐将速度最快的显卡安装于插槽 1，然后连接显示器信号线至显卡的输出端口上，以获得最佳的效果。
- 在启用 HYDRALOGIX 后仍可以使用原生 GPU 独特功能，如 DirectX 中所定义的 CUDA、Open CL 与 HD Hardware Acceleration（硬件加速）。
- 当启用 HYDRALOGIX，PhysX 只在附属 GPU 模式下支持。
- 当混用多张不同的绘图处理能力的显卡，则最高处理能力将会以最低性能表现的那张卡为主。
- 推荐在测试抗锯齿（Anti-Aliasing）时启用最高分辨率以便做所有特效比较，并随即启用 HYDRALOGIX。
- 性能表现的数值可能会因最终的系统设置、存储点、内存类型与 GPU 使用组合而有所不同。
- 在 HYDRALOGIX 下的混合配对功能只支持在 Windows 7 操作系统环境中使用。
- 在混合配对组合，最快性能的绘图卡不得超过最低性能绘图卡的两倍速度。
- 按下 ALT + Tab 快捷键可暂停启用 HYDRALOGIX。
- 若要得知最新支持列表与 HYDRALOGIX 驱动程序版本，请参考 http://www.lucidlogix.com/driverdownloads-driver3.html 网页上的说明。

2.6 清除 CMOS 数据开关

1. CMOS 配置数据清除（3-pin CLRTC_SW）

   内置在本主板上的开关让您在后面板上即可操作 clr CMOS 开关。您可以通过清除 CMOS 配置数据以删除 CMOS 内存中以及系统设置参数等数据。在后面板的 clr CMOS 配置清除开关可让您轻松清除如系统密码等系统设置数据。



CROSSHAIR IV EXTREME Clear RTC RAM

当想要清除配置数据时，请依照下列步骤进行：

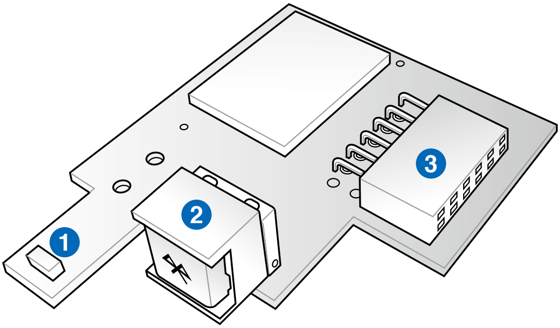
1. 关闭电脑电源，拔掉电源线。
2. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约 5～10 秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]。
3. 插上电源线，开启电脑电源。
4. 当启动步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

除了清除 RTC RAM 的数据以外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统启动失败！

- 若是将 CLRTC_SW 切换至 Disabled（关闭）的位置，clr CMOS 开关会无法作用，但在 S0 模式（DOS 模式）下，关机功能还是可以正常作用。
- 如果您是因为 CPU 超频的缘故导致系统死机，您无须使用上述的配置数据清除方式来排除问题。推荐可以采用 C.P.R（CPU 自动参数恢复）功能，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复默认值。
- 由于芯片组的作用，需要关闭 AC 电源才能启用 C.P.R 功能。您必须关闭电源或拔掉与重新接上电源线之前重新启动系统。

2.7 RC 蓝牙卡

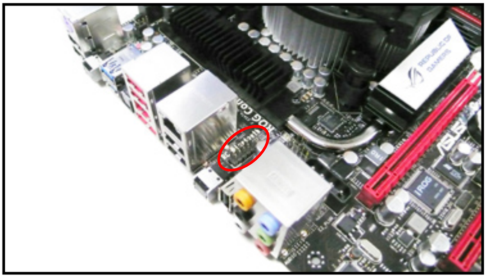
RC 蓝牙卡概述



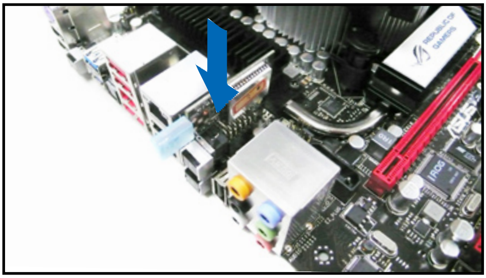
1．天线：接收蓝牙信号，外面包复保护的塑料盖以防止天线损伤。
2．蓝牙开关：提供切换 RC 蓝牙功能为开或关的状态。当 RC 蓝牙切至关闭（OFF），一般的蓝牙连接功能仍可使用。
3．蓝牙插孔：提供本卡安装至主板上的 RC_BLUETOOTH 插座。

安装 RC 蓝牙卡

1. 找到位于主板上的 RC_Bluetooth 插座。



2. 拿起 RC 蓝牙卡，并将插孔对准主板上的插座装入。



以上的图片只能参考，安装的步骤相同，而实际的主板样式请依您选购的为准。

2.8 安装 I/O 挡板

1. 将 I/O 挡板安装至后侧机箱，并从机箱内部将挡板扣上。

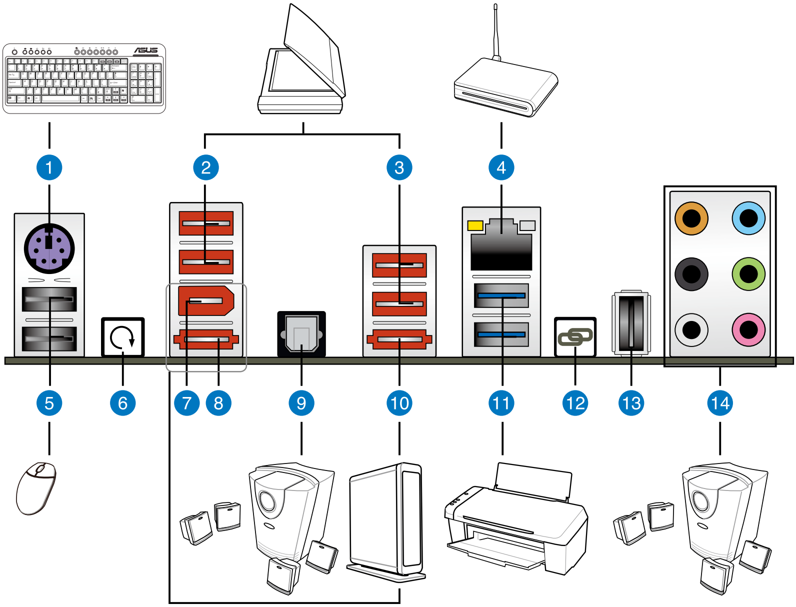
2. 将主板调整至正确的方向并安装至机箱上，请确认主板后面板连接端口的位置符合挡板。

注意：当主板装入时请小心，I/O 挡板的边缘可能会伤到主板上的 I/O 端口。

以上的安装画面只能参考，安装的步骤原则是相同，但 I/O 挡板则请依您实际使用的为准。

2.9 元件与外围设备的连接

2.9.1 后面板连接端口



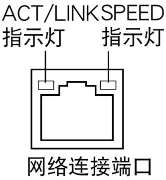
后面板连接端口	
1. PS/2 键盘连接端口（紫色）	8. 外接式 eSATA 连接端口
2. USB 2.0 连接端口 1 和 2	9. 光纤 S/PDIF 输出端口
3. USB 2.0 连接端口 3 和 4	10.外接式 eSATA 连接端口
4. LAN (RJ-45) 连接端口*	11.USB 3.0 连接端口 1 和 2
5. USB 2.0 连接端口 5 和 6	12.ROG Connect 开关
6. 清除 CMOS 开关	13.ROG Connect 连接端口
7. 光纤 S/PDIF 输出端口	14.音频输出/入接口组**

* 与 **：请参考下页表格中网络与第 2-37 页音频连接端口的定义。

若要使用热插拔，请进入 BIOS 程序设置画面中，将 Controller Mode 设为 [AHCI] 模式。请参考 3.5.3 内置设备设置 的说明。

＊ 网络指示灯说明

Activity/Link	Speed 指示灯	说明
熄灭	熄灭	软关机模式
黄灯闪烁	熄灭	正在启动或关机
黄灯闪烁	橘灯	连接速度 100 Mbps
黄灯闪烁	绿灯	连接速度 1 Gbps



2.9.2 ROG Connect 开关与 RC 蓝牙开关

ROG Connect 开关

ROG Connect 功能提供您通过其他电脑经由连接 ROG Connect 排线来做监控与遥控控制。这个开关也可以使用于 USB BIOS Flashback 功能，当在待机电源模式下就能进行启用 BIOS 恢复功能。

使用 ROG Connect：

1. 将 ROG Connect 排线的一端连接至 ROG Connect 端口，并将另一端连接至您的笔记本电脑或 Netbook。
2. 按下开关开始连接。

使用 USB BIOS Flashback：

1. 从华硕支持网页下载最新的 BIOS 文件，并将文件名更换为 C4E.ROM，存储在 U 盘的根目录底下。
2. 将 U 盘插入 ROG Connect 上的 USB 端口。
3. 按住 ROG Connect 开关，直到指示灯开始闪烁（在待机电源模式下）。
4. 当停止闪烁时，则完成 BIOS 升级。

RC 蓝牙开关

RC 蓝牙功能提供您通过智能型手机的蓝牙无线连接，来控制您的系统。

使用 RC 蓝牙功能：

1. 使用主板驱动及应用程序 DVD 光盘，在您的行动电话里安装应用程序。
2. 确认您的手机已经启动蓝牙功能。
3. 按下 RC 蓝牙开关。
4. 找寻可用的蓝牙设备，并增加 RC_Bluetooth。
5. 将智能型手机与您的系统配对后，就可以开始使用 RC 蓝牙功能。

- 在您使用 RC 蓝牙功能前，请先参考附录 A 中关于支持的手机合格供应商列表（QVL）。
- RC 蓝牙的设计为支持以下所列之操作系统，并请参考华硕网站（www.asus.com.cn）最新提供的操作系统列表。

行动电话操作系统	版本
Windows Mobile	6.5/ 6.1/ 6.0 Professional（分辨率为 480*800）
Symbian	S60 3rd edition, feature pack 2/ feature pack 1
Android	Google Android 2.0 or later version

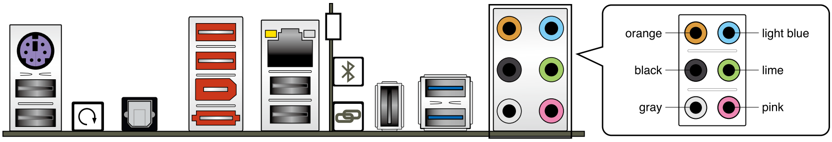
- 针对采用 Symbian 系统的手机，RC 蓝牙只支持按键输入款，并不支持使用触控屏幕种类的机种。
- 针对采用 Windows Mobile 操作系统的手机，您需要点击 COM Port（COM 端口）项目并增加 RC_Bluetooth。
- RC 蓝牙默认的配对密码为 0000 。
- 当您使用 RC 蓝牙，推荐您停止运行其他应用程序，包括 ASUS PC Probe II 与 AI Suite II 应用程序。

2.9.3 音频输出/入设置

** 二、四、六或八声道音频设置

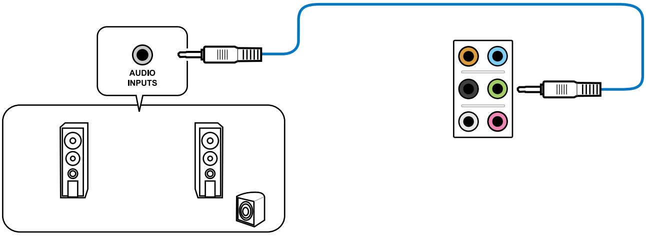
接口	耳机/二声道音箱输出	四声道音箱输出	六声道音箱输出	八声道音箱输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置音箱输出	前置音箱输出	前置音箱输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
橘色	-	-	中央声道/重低音音箱输出	中央声道/重低音音箱输出
黑色	-	后置音箱输出	后置音箱输出	后置音箱输出
灰色	-	-	-	侧边音箱输出

音频接口端

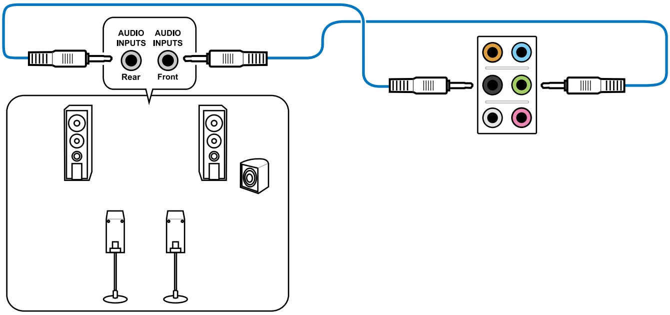


连接耳机与麦克风

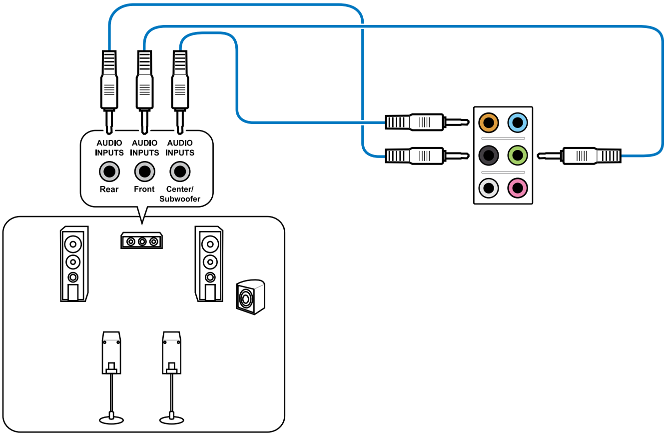
连接立体声 / 2.1 声道音箱



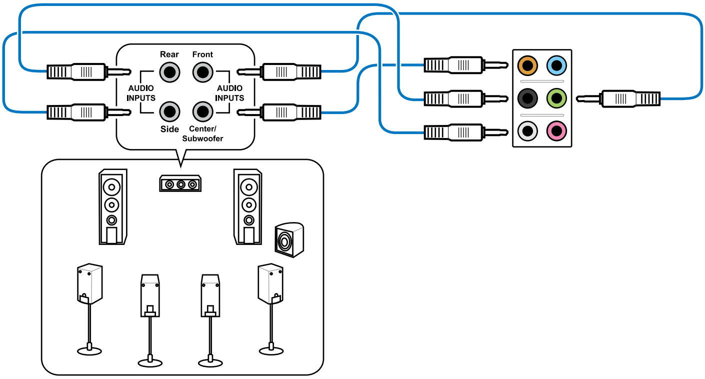
连接 4.1 声道音箱



连接 5.1 声道音箱



连接 7.1 声道音箱



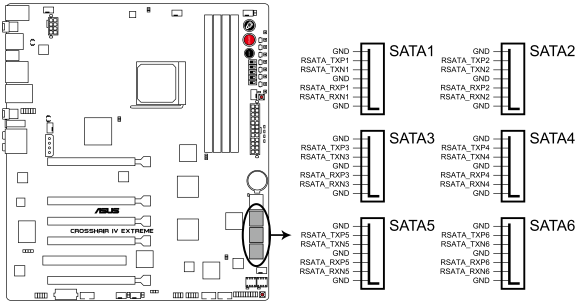
Rear
Front
AUDIO INPUTS
AUDIO INPUTS
Side
Center/ Subwoofer

2.9.4 内部连接端口

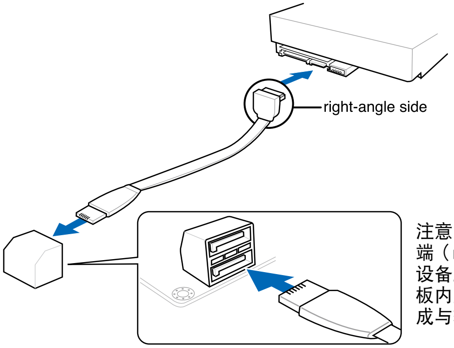
1. AMD SB850 Serial ATA 6.0Gb/s 插槽（7-pin SATA1~6 [红色]）

   这些插槽可支持使用 Serial ATA 6.0Gb/s 排线来连接 Serial ATA 硬盘与光驱设备。

   若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过内置的 AMD® SB850 控制器来创建 RAID 0、1、5 与 RAID 10 磁盘数组。



CROSSHAIR IV EXTREME SATA connectors

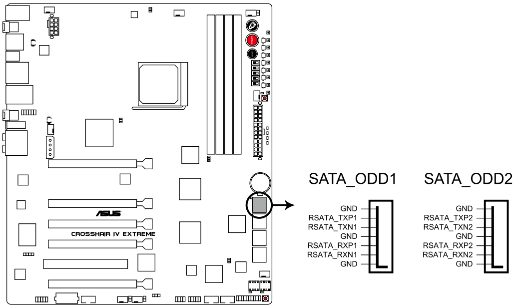


注意：将 SATA 信号在线的直角接口端（right angle side）连接在 SATA 设备上，或是将直角接口端安装至主板内置的 SATA 连接端口，以避免造成与较大显卡的冲突。

- 这些插槽的默认值为 [Standard IDE]，在 [Standard IDE] 模式时，您可以将 Serial ATA 启动或数据硬盘安装在这些插槽上。若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 SATA Port1-4 项目设置为 [RAID]。请参考「3.4.5 存储设备设置（Storage Configuration）」一节的详细说明。
- 在创建 RAID 功能前，请先参考 4.4 RAID 功能设置或主板所附的驱动及应用程序光盘内的用户手册说明。
- 使用 Serial ATA 硬盘之前，请先安装 Windows® XP Service Pack 2 或升级的升级版本。Serial ATA RAID 功能只有在操作系统为 Windows® XP SP2 或升级的版本时才能使用。
- 当欲使用热插拔与 NCQ，请先将 SATA Port1-4 设为 [AHCI]。请参考 3.4.5 存储设备设置 的说明。

2. JMicron® JMB363 Serial ATA 插槽
（7-pin SATA_ODD1, SATA_ODD2 [灰色]）

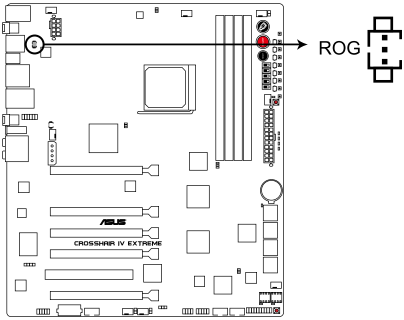
这些插槽为提供 Serial ATA 排线连接 Serial ATA 硬盘设备使用。



CROSSHAIR IV EXTREME SATA_ODD1/2 connectors

3. ROG 连接排针（3-pin ROG）

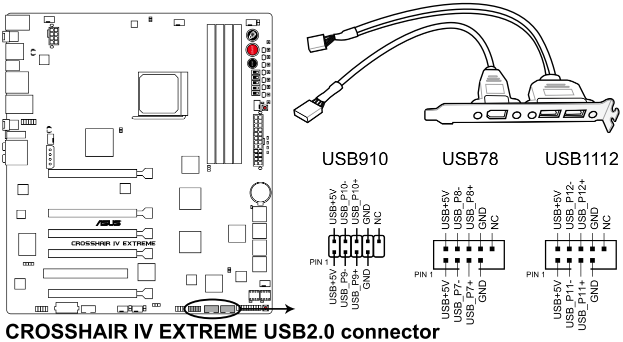
此连接排针为导热管套件上的玩家共和国（ROG）标志。当将此上面的信号线连接至此排针，则在系统启动后，此标志将会亮起。



CROSSHAIR IV EXTREME ROG connector

4. USB 扩展套件排线插槽（10-1 pin USB78, USB910, USB1112）

这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0规格，将 USB 模块连接排线连接至这些插槽，然后将模块安装到机箱后面板中开放的的插槽。这些 USB 插槽与 USB 2.0 规格兼容，并支持传输速率最高达 480 Mbps。



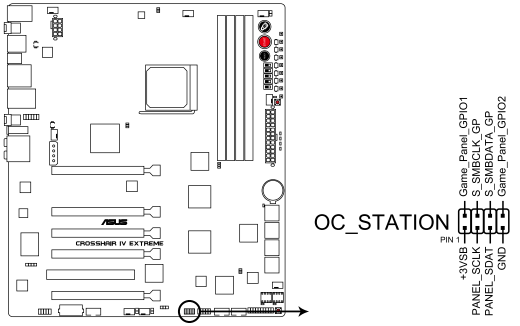
CROSSHAIR IV EXTREME USB2.0 connector

请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。

您可以先将 USB 排线连接到 ASUS Q-Connector（USB，蓝色），然后将 Q-Connector（USB）安装至主板内置的 USB 插槽上。

5. OC Station 连接排针（8-pin OC_Station）

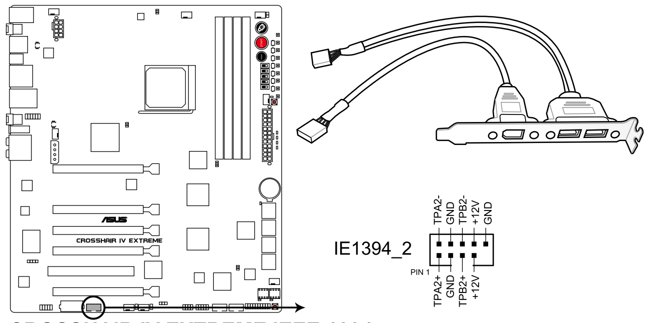
此连接排针为提供华硕 OC Station 套件连接使用，请将此套件所附的传输线的一端连接至 OC Station 上的 GP 插座，并将另一端连接至本排针与主板上的 USB910 插座，即能享受轻松的超频。



CROSSHAIR IV EXTREME OC_STATION connector

6. IEEE 1394a 连接插槽（10-1 pin IE1394_2）

这组插槽可以连接 IEEE 1394a 串行连接排线，用来连接 IEEE 1394a 模块。将排线安装至插槽上，将 IEEE 1394a 模块安装在机箱的背面。



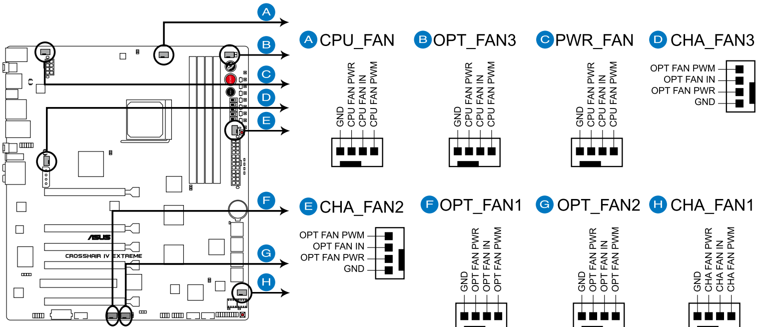
CROSSHAIR IV EXTREME IEEE 1394 connector

请勿将 USB 排线连接到 IEEE 1394 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。

7. 中央处理器/机箱/电源（PSU）与选用风扇电源插槽（4-pin CPU_FAN, 4-pin PWR_FAN, 4-pin CHA_FAN1~3, 3-pin OPT_FAN1-3）

您可以将 350～2000 毫安（最大 24 瓦）或者一个合计为 1～7 安培（最大 84 瓦）之 +12 伏特的风扇电源接口连接到这些风扇电源插槽。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片，如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意！风扇的信号线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异，但大部分的设计是将电源线的红线接至风扇电源插槽上的电源端（+12V），黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。连接风扇电源接口时，一定要注意到极性问题。

千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。

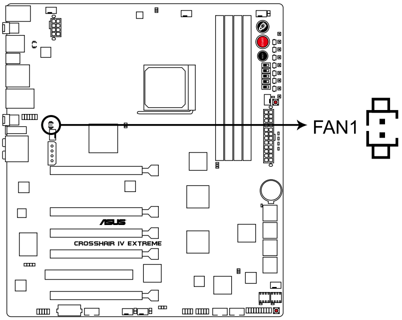


CROSSHAIR IV EXTREME Fan connectors

当您安装二张 VGA 显卡，推荐您将后侧机箱风扇排线，连接至 OPT_FAN1/2/3 来获得更好的散热环境。

8. 随选风扇温度模块连接插槽（2-pin FAN1）

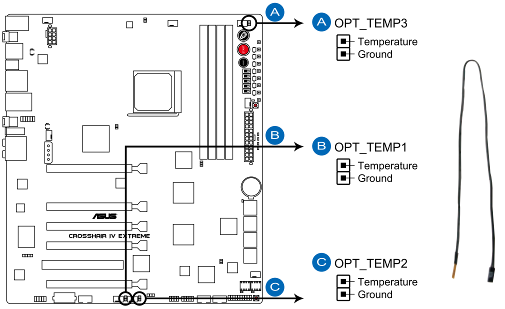
这组插槽为支持风扇温度模块连接使用。



CROSSHAIR IV EXTREME FAN1 connector

9. 温度检测连接插槽（2-pin OPT_TEMP1/2/3）

这些插槽用来监控主板上一些元件的温度。将温度检测连接排线的一端安装到这些插槽上，将另一端连接至设备上。OPT_TEMP /1/2/3 插槽用来连接您想要监控温度的设备，选用风扇可以通过温度的检测来获得更好的降温效果。

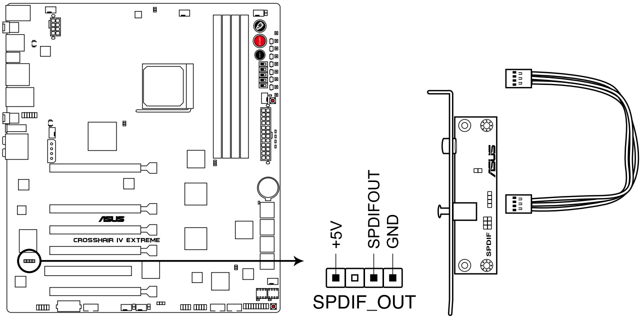


CROSSHAIR IV EXTREME Thermal sensor cable connectors

若您将温度检测连接排线链接至这些连接端口，请在 BIOS 程序中启动 OPT FAN1/2/3 overheat protection 功能。

10.数码音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模块，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频信号线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。

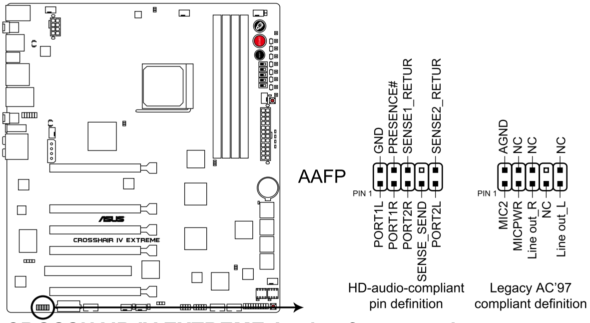


CROSSHAIR IV EXTREME Digital audio connector

S/PDIF 模块为选购配备，请另行购买。

11. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松地经由主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC’97 或 HD Audio 音频标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。

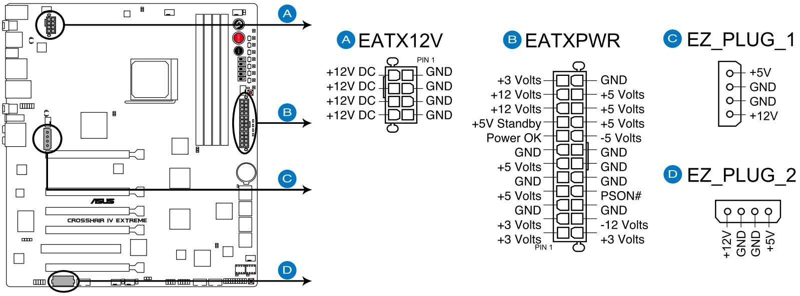


CROSSHAIR IV EXTREME Analog front panel connector

- 推荐您将支持高保真（high-definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 若要将高保真音频前面版模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Type 项目设置为 [HD Audio]（默认）；若要将 AC 97 音频前面版模块安装至本接针，请将 BIOS 程序设置为 [AC97]。

12. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V, 4-pin EZ_PLUG_1/2）

这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，只需稳稳地将之套进插槽中即可。

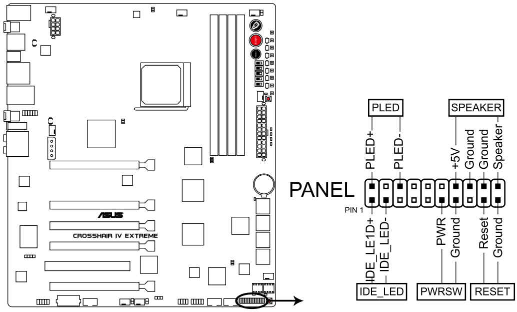


CROSSHAIR IV EXTREME ATX power connectors

- 推荐您使用与 2.0 规格（或升级）的 12V 兼容的电源（PSU）（PSU），才能提供至少 600W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 请务必连接 8-pin EATX12V 电源插头，否则系统可能无法顺利启动。
- 当您安装多张图形绘图卡时，请连接 4-pin EZ_PLUG 电源插槽以确保充足的电源供应
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源（PSU）以提供足够的设备用电需求。若电源（PSU）无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。请参考附录上所列之认可的 500W （或更高）电源（PSU）。
- 若您不确定您系统所要求的最小电源供应值为何，请上网查询 http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-cn 华硕技术支持网页中「电源瓦数推荐值计算」的细节信息。

13. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项功能作逐一简短说明。



CROSSHAIR IV EXTREME System panel connector

- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

  这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- IDE 硬盘动作指示灯号接针（2-pin IDE_LED）

  您可以连接此组 IDE_LED 接针到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有存取动作时，指示灯随即亮起。

- 机箱音箱连接排针（4-pin SPEAKER）

  这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的音箱。当系统正常启动便可听到哔哔声，若启动时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- ATX 电源/软关机 开关连接排针（2-pin PWRSW）

  这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 热启动开关连接排针（2-pin RESET）

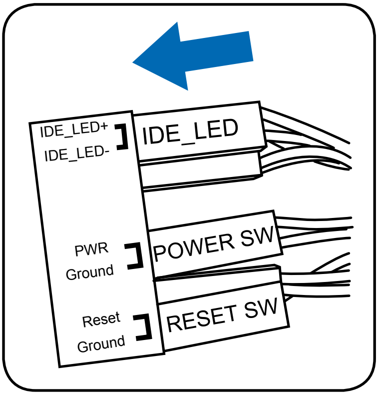
  这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新启动，尤其在系统死机的时候特别有用。

14. Q-Connector（系统面板）

使用华硕 Q-Connector 来连接或中断机箱前面板排线。

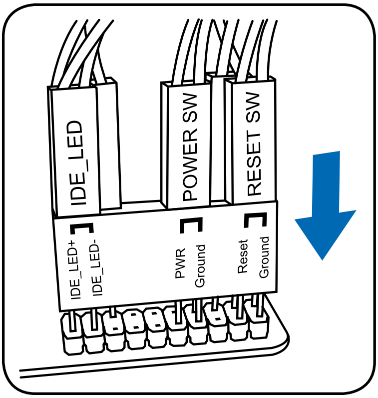
请依照以下步骤安装华硕 Q-Connector：

1. 首先将前面板排线连接到华硕 Q-Connector，您可参考 Q-Connector 上每个针脚的的标示，然后找到相类似的说明文字进行连接。

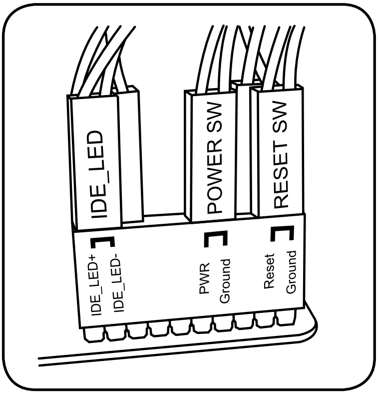


前面板排线上的标示可能会与机箱上所标示的对应文字说明有所不同。

2. 将华硕 Q-Connector 正确的安装至系统插座上。



3. 前面板功能已启动。右图为 Q-Connector 正确安装至主板之示意图。

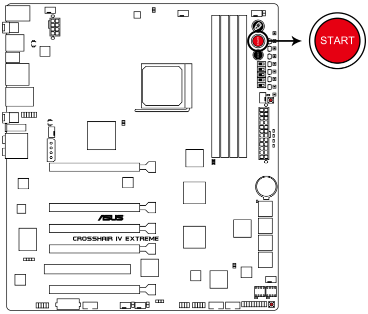


2.9.5 内置开关

当您使用的电脑环境为不装机箱，或是开放式的环境下，这些内置的开关可以让您更方便的调整系统性能，是喜欢不断增进系统性能的超频用户以及游戏玩家最佳的选择。

1. 系统启动开关

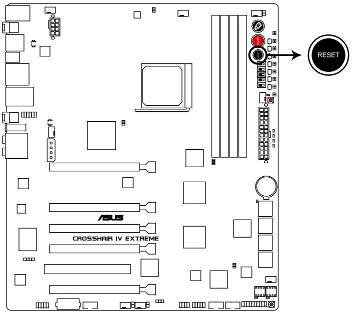
   按下本开关可以唤醒 / 启动系统。



CROSSHAIR IV EXTREME Power on swit

2. 重新启动开关

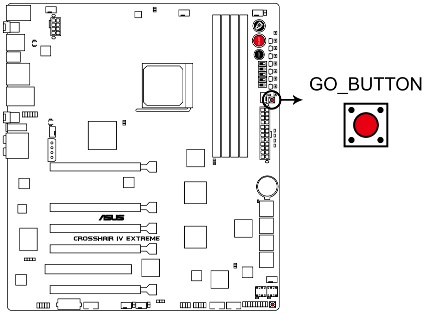
   按下本开关可以将系统重新启动。



CROSSHAIR IV EXTREME Reset switch

3. GO 按钮

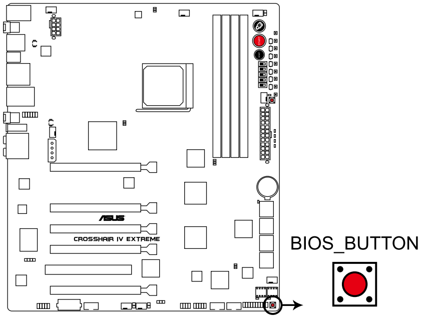
在 POST（开机自检）前按下本按钮以启用 MemOK!，或按下后当在操作系统内临时要超频时，快速载入默认档（GO_Button 档）。



CROSSHAIR IV EXTREME GO_BUTTON

4. BIOS 按钮

本主板内置两个 BIOS，按下 BIOS 按钮可以切换 BIOS 并载入不同的 BIOS 设置。靠近该颗 BIOS 旁的指示灯，若亮灯则表示正在使用该 BIOS。

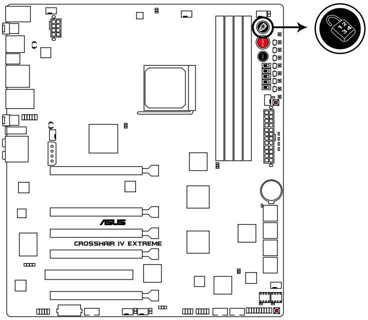


CROSSHAIR IV EXTREME BIOS_BUTTON

5. Core Unlocker 开关

本开关为提供您释放处理器额外的核心。

为了确保系统性能，当系统关闭时请将开关设置切换至 Enable。

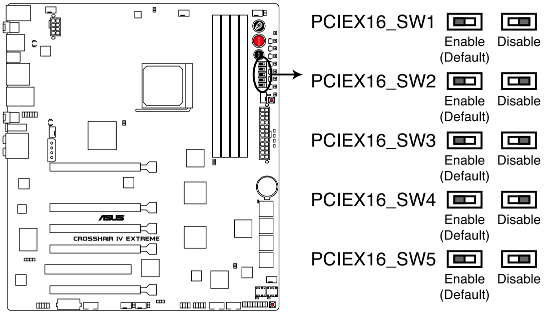


CROSSHAIR IV EXTREME CORE UNCLOCKER switch

- 当在开机自检（POST）过程时，您也可以按下 <4> 键或启用 BIOS 菜单里的 ASUS Core Unlocker 项目，来启用 Core Unlocker 功能。
- 系统将会依您最新设置的状态为准。
- 若您清除 CMOS 或载入默认的 BIOS 设置值，在 BIOS 设置值里面有关 ASUS Core Unlocker 的设置项目会依照当前 Core Unlocker 开关的设置而定。

6. PCIe x16 通道开关

这些滑动的开关提供您启用或关闭相应的 PCIe x16 插槽。当其中一个已安装的 PCIe x16 卡发生故障时，您就可以使用此滑动开关来找出哪一张卡发生错误，而无须移除显卡才能检查。

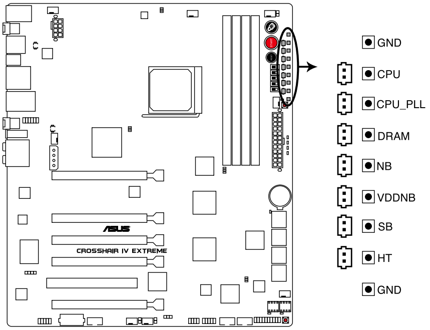


CROSSHAIR IV EXTREME SW

2.9.6 Probelt 功能

玩家供和国（ROG）的 Probelt（探针）功能提供一个绝妙的触摸，让您很方便与准确地做超频（OC）设置。无须浪费时间傻傻地在主板找寻复杂的线路，将这些检测的重点设计放置在清楚的区域内。当您在进行超频，且需要用万用电表进行精确的测量数值时，让您可以轻松地取得测量点的数值。

请参考下图找到主板上 Probelt 的位置。



CROSSHAIR IV EXTREME Probelt

使用 Probelt（探针）

您可以将万用电表上的探针接触到如下图 1 中的主板上的测量点，或使用包装内附的 Probelt（探针）缆线，按照图 2 的方式连接至主板上的测量点，以进行检测。

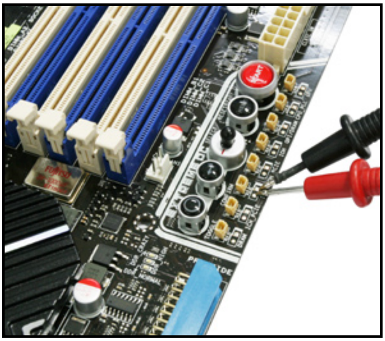


图 1

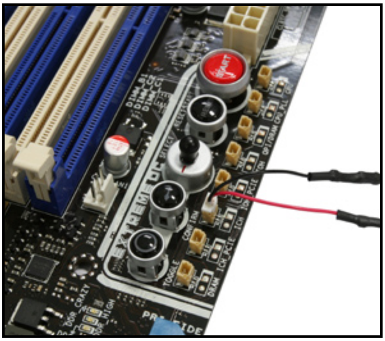


图 2

上面的照片只能示范时的参考，主板结构与测量点可能会因不同的型号而有所差异，请依您实际所见的为主。

2.10 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
    a. 显示器
    b. 外接式 SCSI 介面外围设备（从串连的最后端开始）
    c. 系统电源（PSU）（ATX 的电源（PSU）不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源（PSU）的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示器指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

BIOS 哔声所代表的意义

哔声	代表意义
一短哔声	检测到 VGA 显卡 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随二短哔声，暂停一下然后再重复	没有内存被检测到
一连续哔声后跟随三短哔声	没有 VGA 显卡被检测到
一连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

7. 在电源开启之后可按下 <Delete> 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第三章部份。

2.11 关闭电源

2.11.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows® Vista™ / Windows® 7™：

1. 按下 开始，选择 关机。
2. 当 Windows® 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

如果您使用的操作系统为 Windows® XP：

1. 按下 开始 ，选择 **电脑关机**。
2. 然后在 **电脑关机** 窗口中，选择 **关机** 来正式关闭电脑。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

2.11.2 使用电源开关之双重功能

本主板提供系统两种启动模式，一为睡眠模式，另一则是热启动模式。压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或热启动模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入热启动模式。请参考第三章「3.6 电源管理」一节中的说明。

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最佳化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的关键。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项配置设置。

3 BIOS 程序设置

章节提纲

3

3.1 管理、升级您的 BIOS 程序 3-1
3.2 BIOS 程序设置 3-6
3.3 Extreme Tweaker 菜单（Extreme Tweaker menu） 3-9
3.4 主菜单（Main Menu） 3-16
3.5 高级菜单（Advanced menu） 3-21
3.6 电源管理（Power menu） 3-32
3.7 启动菜单（Boot menu） 3-39
3.8 工具菜单（Tools menu） 3-43
3.9 退出 BIOS 程序（Exit menu） 3-48

3.1 管理、升级您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与升级主板上的 BIOS（Basic Input/Output system）设置。

1. ASUS Update：在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：使用 U 盘来升级 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3 utility：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用启动磁盘/U 盘或主板的驱动程序与应用程序光盘来升级 BIOS 。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。

推荐您先将主板原始的 BIOS 程序备份到 U 盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用华硕在线升级（ASUS Update）程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

3.1.1 华硕在线升级

华硕在线升级程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下，用来管理、存储与升级主板 BIOS 文件的应用程序。您可以使用华硕在线升级程序来运行以下的功能：

- 存储系统现有的 BIOS 程序。
- 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
- 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
- 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
- 查看 BIOS 程序的版本。

这个程序可以在主板附赠的驱动及应用程序光盘中找到。

在使用华硕在线升级程序之前，请先确认您已经经由内部网络对外连接，或者经由网络服务提供商（ISP）所提供的连接方式连上互联网。

安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序：

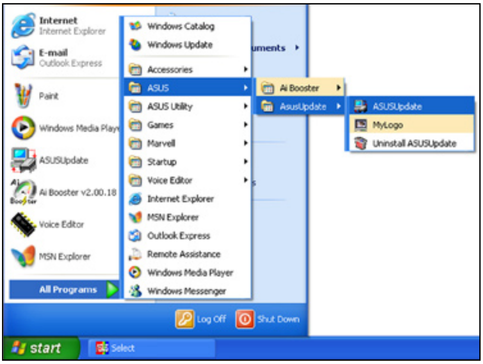
1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱，会出现「驱动程序」菜单。
2. 点击「应用程序」标签，然后点击「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。

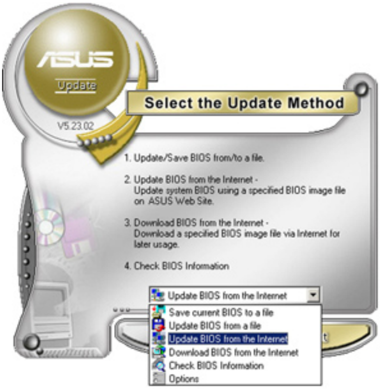
在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前，请先将其他所有的窗口应用程序关闭。

使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序：

1. 点击 开始＞所有程序＞ASUS＞ASUSUpdate＞ASUSUpdate 运行华硕在线升级主程序。





2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from the Internet 后，按 Next 继续。

3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择 Auto Select 由系统自行决定。按下 Next 继续。

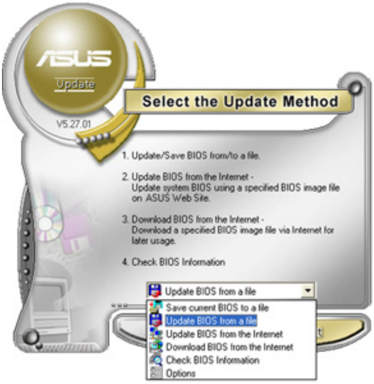
4. 接着再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下 Next 继续。
5. 最后再跟着画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。

华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。

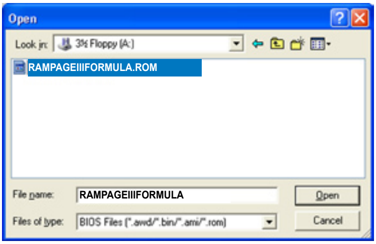
使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序：

1. 点击 开始 > 所有程序 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate 运行华硕在线升级主程序。
2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file 后，按下 Next 继续。



3. 在 开启 的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点击 开启。
4. 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。



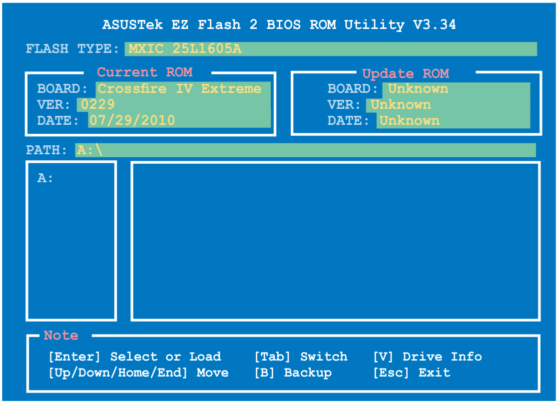
3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的升级 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。华硕 EZ Flash 2 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在启动之后，系统仍在自我测试（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Alt> + <F2> 就可以进入 EZ Flash 2 程序。

> 请至华硕网站 http://www.asus.com.cn 下载最新的 BIOS 程序文件。

请依照下列步骤通过 EZ Flash 2 来升级 BIOS：

1. 从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载供本主板使用最新的 BIOS 文件，再将 BIOS 文件存放于软盘或是 U 盘中，然后您可以使用下列两种方式来运行 EZ Flash 2 ：
    - 在 POST 开机自检时，按下 <Alt> + <F2> 键，便会显示如下的画面。
    - 进入 BIOS 设置程序。来到 Tools 菜单并选择 EZ Flash 2 并按下 <Enter> 键将其开启。



2. 在正确的文件被搜索到之前，您可按下 <Tab> 键来切换磁盘，当正确的 BIOS 文件被找到后，EZ Flash 2 会进行 BIOS 升级操作并在升级完成后自动重新启动电脑。

> - 本功能只支持采用 FAT 32/16 格式的单一磁区 U 盘。
> - 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。

> 请选择 Exit 项目中的 Load Setup Default 以载入默认的 BIOS 设置，以确保系统兼容性与稳定性。请参考 3.9 退出 BIOS 程序的说明。

3.1.3 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘中恢复 BIOS 程序的数据。

在主板所附的驱动与应用程序光盘内的 BIOS 程序文件仍较华硕官方网页上提供的版本来得旧，若您欲找寻升级的 BIOS 程序文件，请上网至 support.asus.com 文件下载支持中心寻找，并将下载的文件存储于 U 盘中。

恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤来骤恢复 BIOS 程序:

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光盘放入光驱中，或将存放有 BIOS 程序文件的 U 盘插入主板 USB 端口上。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查光盘中是否存有BIOS文件，当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始升级损坏的 BIOS 文件。
4. 当完成升级后，关闭系统，然后再重新启动。
5. 系统会要求您进入 BIOS 程序设置画面来恢复 BIOS 设置。为了确保系统的一致性与稳定性，推荐您按下 <F2> 键载入默认的 BIOS 设置值。

请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

3.2 BIOS 程序设置

BIOS（Basic Input and Output System；基本输出入系统）是每一部电脑用来记忆外围硬件相关设置，让电脑正确管理系统运行的程序，并且提供一个菜单式的使用介面供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置，您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、更改系统性能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统，那么 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样，在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置，特别是硬盘型态的设置。

如果您是自行组装主板，那么，在重新设置系统，或是当您看到了 RUN SETUP 的信息时，您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能会需要重新设置电脑启动密码，或是更改电源管理模式的设置等，您都需要使用到 BIOS 的设置。

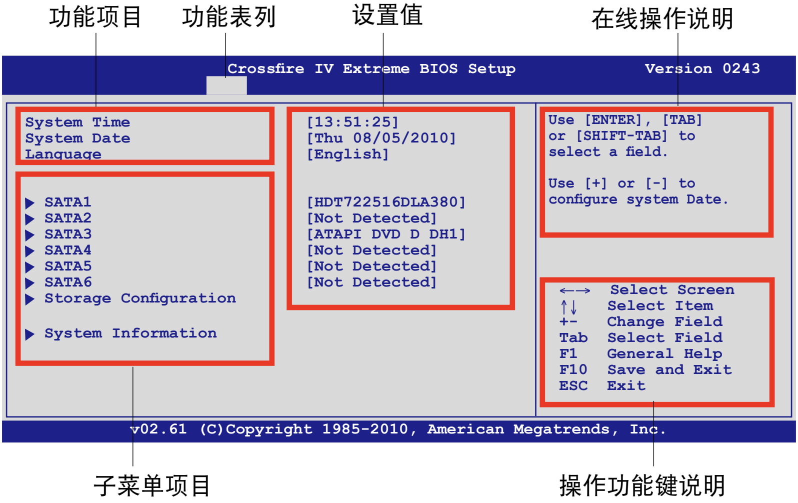
本主板使用 Flash ROM 内存芯片，BIOS 程序就存储在这个 Flash ROM 芯片中。利用闪存升级应用程序，再依本节所述的步骤进行，可以下载并升级成新版的 BIOS。由于存储 BIOS 的只读内存在平时只能读取不能写入，因此您在 BIOS 中的相关设置，譬如时间、日期等等，事实上是存储在随机存取内存（CMOS RAM）中，通过电池将其数据保存起来，因此，即使电脑的电源关闭，其数据仍不会流失（随机存取内存可以写入数据，但若无电源供应，数据即消失）。当您打开电源时，系统会读取存储在随机存取内存中 BIOS 的设置，进行启动测试。

在启动之后，系统仍在自我测试（POST，Power-On Self Test）时，按下 <Delete> 键，就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <Delete> 键，那么自我测试会继续运行，并阻止设置程序的启动。在这种情况下，如果您仍然需要运行设置程序，请按机箱上的 <Reset> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新启动。

华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为理念，菜单方式的设计让您可以轻松的浏览选项，进入次菜单点击您要的设置，假如您不小心做错误的设置，而不知道如何补救时，本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置，这些将在以下的章节中有更进一步的说明。

1. BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅「3.9 退出 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。
2. 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
3. 请至华硕网站（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

3.2.1 BIOS 程序菜单介绍



3.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Extreme Tweaker	本项目提供超频功能设置
Main	本项目提供系统基本设置
Advanced	本项目提供系统高级功能设置
Power	本项目提供系统高级电源管理功能设置
Boot	本项目提供启动磁盘设置
Tools	本项目提供特殊功能的设置
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能

3.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。在功能表列中使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面，直到您所要进行设置的项目被反白，以进行更改设置。

操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

3.2.4 菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，假设您选择 Main 功能，则会显示 Main 菜单的项目。

点击菜单中的其他项目（如：Advanced、Power、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。

3.2.5 子菜单

在菜单画面中，若功能选项的前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可以利用方向键来选择，并且按下 <Enter> 键来进入子菜单。

3.2.6 设置值

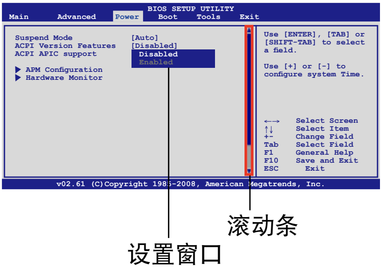
这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项只为告知用户当前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。

3.2.7 设置窗口

在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

3.2.8 滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。



3.2.9 在线操作说明

在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

3.3 Extreme Tweaker 菜单

本菜单可让您设置超频功能的相关选项。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。

以下项目中所默认的数值，可能会随您所安装在主板上的 CPU 型式与内存条而有所不同。

```
                  Crossfire IV Extreme BIOS Setup                  Version 0243
Extreme Tweaker   Main    Advanced    Power    Boot    Tools    Exit

Configure System Performance Settings                  Warning: this function
Target CPU Frequency: 2793MHZ                          belongs to overclock-
Target DRAM Frequency: 1066MHZ                         ing, and it may cause
                                                       instability.
CPU Level Up                          [Auto]           Select a CPU level,
-------------------------------------------------      and the rest will be
Ai Overclock Tuner                    [Auto]           auto-adjusted. If you
CPU Ratio Setting                     [Auto]           want to adjust more,
DRAM Frequency                        [Auto]           set Ai Overclock Tuner
CPU/NB Frequency                      [Auto]           to Manual after you
HT Link Speed                         [Auto]           select a CPU level.
▶  DRAM Timing Configuration
▶  DRAM Driving Configuration
******* Please key in numbers directly!*******         ←→   Select Screen
Extreme OV                            [Disabled]       ↑↓   Select Item
  CPU Offset Voltage          1.144   [Auto]           +-   Change Field
  CPU/NB Offset Voltage       1.085   [Auto]           F1   General Help
CPU PWR Frequency             [Auto]                   F10  Save and Exit
                                                       ESC  Exit

         v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

移动滚动条向下可以看到更多选项。

```
CPU VDDA Voltage                2.527   [Auto]
DRAM Voltage                    1.568   [Auto]
HT Voltage                      1.217   [Auto]
NB Voltage                      1.105   [Auto]
NB 1.8V Voltage                 1.802   [Auto]
SB Voltage                      1.052   [Auto]
VDDR Voltage                    1.205   [Auto]
VDDPCIE Voltage                 1.113   [Auto]
DRAM CTRL REF Voltage on CHA            [Auto]
DRAM DATA REF Voltage on CHA            [Auto]
DRAM CTRL REF Voltage on CHB            [Auto]         ←→   Select Screen
DRAM DATA REF Voltage on CHB            [Auto]         ↑↓   Select Item
DRAM CTRL REF Voltage on CPU            [Auto]         +-   Change Option
***********************************************        F1   General Help
CPU Load-Line Calibration               [Auto]         F10  Save and Exit
CPU/NB Load-Line Calibration            [Auto]         ESC  Exit
CPU Spread Spectrum                     [Auto]

         v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

3.3.1 CPU Level Up [Auto]

本项目可让您选择 CPU 性能等级，同时相关的参数会根据您所选择的 CPU 性能等级自动调整。若您想手动调整细节设置值，请在选择 CPU 性能等级后，将 Ai Overclock Tuner 项目设为 [Manual]。

3.3.2 Ai Overclock Tuner [Auto]

本项目可以让您设置 CPU / 内存 的超频选项来达到您所想要的 CPU / 内存外频。请选择以下任一种默认的超频选项：

Manual	可以让您独立设置超频参数。
Auto	载入系统标准设置值。
D.O.C.P	提供您选择 DRAM 电压。

DRAM O.C. Profile [DDR3-1600MHz]

本项目只在当 Ai Overclock Tuner 项目设置为 [D.O.C.P.] 才会出现，并提供您选择 DRAM 超频配置，DRAM Frequency、DRAM Time 与 DRAM Voltage 项目的参数值都会自动调整。设置值有：[DDR3-1600MHz] [DDR3-1800MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2000MHz]

3.3.3 CPU Ratio Setting [Auto]

本项可让您调整处理器的核心时序与 FSB 频率，而能否更改设置亦必须视您的 CPU 型式而定。可用的数值范围也会根据 CPU 型式而有所不同。如果本项目的设置值可以更改，请按 <+> 或 <-> 键调整您所要的频率数值。

3.3.4 CPU Bus Frequency [XXX]

本项目只在当 Ai Overclock Tuner 项目设置为 [Manual] 与 [D.O.C.P] 时才会出现，为提供设置 CPU 总线的频率。使用 <+> 或 <-> 按键调整，或者您也可以通过数字键盘输入所需数值，设置值范围为从 100 至 600。

3.3.5 PCIE Frequency [XXX]

本项目只在当 Ai Overclock Tuner 项目设置为 [Manual] 才会出现，为提供设置 PCI Express 总线的频率。使用 <+> 或 <-> 按键调整，或者您也可以通过数字键盘输入所需数值，设置值范围为从 100 至 150。

3.3.6 DRAM Frequency [Auto]

本项目为设置 DDR3 的运行频率。设置值有：[Auto] [800MHz] [1067MHz] [1333MHz] [1600MHz]

3.3.7 CPU/NB Frequency [Auto]

本项目为提供您选择 CPU/NB 的运行频率。设置值有：[Auto] [1200MHz] [1400MHz] [1600MHz] [1800MHz] [2000MHz]

3.3.8 HL Link Speed [Auto]

本项目为提供您选择 HyperTransport 连接速度。设置值有[Auto] [200MHz] [400MHz] [600MHz] [800MHz] [1000MHz] [1200MHz] [1400MHz] [1600MHz] [1800MHz] [2000MHz]

3.3.9 DRAM Timing Configuration

以下所显示的设置子项目，可能会随着所安装在主板上的内存条的不同，而有所不同。

DRAM 1st Information: 9-9-9-24-5-33-10-4

以下的子选项数值会根据您的设置而有不同的选择：

DRAM CAS# Latency 9 [Auto]

设置值有：[Auto] [4 DRAM Clock] [4 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock] [12 DRAM Clock]

DRAM RAS# to CAS# Delay 9 [Auto]

设置值有：[Auto] [5 DRAM Clock] – [12 DRAM Clock]

DRAM RAS# PRE Time 9 [Auto]

设置值有：[Auto] [5 DRAM Clock] – [12 DRAM Clock]

DRAM RAS# ACT Time 24 [Auto]

设置值有：[Auto] [15 DRAM Clock] [16 DRAM Clock] – [29 DRAM Clock] [30 DRAM Clock]

DRAM READ to PRE Time 5 [Auto]

设置值有：[Auto] [4 DRAM Clock] – [7 DRAM Clock]

DRAM Row Cycle Time 33 [Auto]

设置值有：[Auto] [11 DRAM Clock] – [41 DRAM Clock]

DRAM WRITE Recovery Time 10 [Auto]

设置值有：[Auto] [5 DRAM Clock] [6 DRAM Clock] [7 DRAM Clock] [8 DRAM Clock] [10 DRAM Clock] [12 DRAM Clock]

DRAM RAS# to RAS# Delay 4 [Auto]

设置值有：[Auto] [4 DRAM Clock] – [7 DRAM Clock]

FOUR ACT WIN Time 20 [Auto]

设置值有：[Auto] [1 DRAM Clock] – [63 DRAM Clock]

DRAM 2nd Information: 7-2-5-4-3-110-7.8ms-IT

以下的子选项数值会根据您的设置而有不同的选择：

DRAM READ to WRITE Delay 7 [Auto]

设置值有：[Auto] [3 DRAM Clock] – [17 DRAM Clock]

DRAM WRITE to READ Delay(DD) 2 [Auto]

设置值有：[Auto] [2 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock]

DRAM WRITE to READ Delay(SD) 5 [Auto]

设置值有：[Auto] [4 DRAM Clock] – [7 DRAM Clock]

DRAM WRITE to WRITE Timing 4 [Auto]

设置值有：[Auto] [3 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock]

DRAM READ to READ Timing 3 [Auto]

设置值有：[Auto] [3 DRAM Clock] – [10 DRAM Clock]

DRAM REF Cycle Time 110 [Auto]

设置值有：[Auto] [90ns] [110ns] [160ns] [300ns] [350ns]

DRAM Refresh Rate 7.8 [Auto]

设置值有：[Auto] [Every 7.8ms] [Every 3.9ms]

DRAM Command Rate 1T [Auto]

设置值有：[Auto] [1T] [2T]

3.3.10 DRAM Driving Configuration

DCT0 信息：

CKE drive strength 1.5x [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

CS/ODT drive strength 1.5x [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

ADDR/CMD drive strength 1.5x [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

MEMCLK drive strength 1.5x [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

Data drive strength 1x [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DQS drive strength 1x [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

Processor ODT 60ohms [Auto]

设置值有：[Auto] [240 ohms +/- 20%] [240 ohms +/- 20%]

DCT1 信息：

CKE drive strength 2x [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

CS/ODT drive strength 2x [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

ADDR/CMD drive strength 2x [Auto]

设置值有：[Auto] [1x] [1.25x] [1.5x] [2x]

MEMCLK drive strength 1.5x [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

Data drive strength 1.5x [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

DQS drive strength 1.5x [Auto]

设置值有：[Auto] [0.75x] [1x] [1.25x] [1.5x]

Processor ODT 240ohms [Auto]

设置值有：[Auto] [240 ohms +/- 20%] [240 ohms +/- 20%]

3.3.11 Extreme OV [Disabled]

[Enabled]	启用 Extreme OV 功能。
[Disabled]	关闭本项功能。

3.3.12 CPU/NB Voltage Mode [Offset]

[Offset]	CPU 电压调整为一个偏移（Offset）电压。
[Disabled]	CPU 电压设为固定电压。

CPU Offset Voltage [Auto]

本项目只当您将 CPU/NB Voltage Mode 设置为 [Offset] 时才会显示，并且提供您设置 CPU Offset 电压值。设置值为以 0.003125V 为间隔，更改的范围从 0.003125V 至 0.4V。

CPU/NB Offset Voltage [Auto]

本项目只当您将 CPU/NB Voltage Mode 设置为 [Offset] 时才会显示，并且提供您设置 CPU/NB Offset 电压值。设置值为以 0.003125V 为间隔，更改的范围从 0.003125V 至 0.4V。

CPU Voltage [Auto]

本项目只当您将 CPU/NB Voltage Mode 设置为 [Manual] 时才会显示，并且提供您设置一个固定的 CPU 电压。

CPU/NB Voltage [Auto]

本项目只当您将 CPU/NB Voltage Mode 设置为 [Manual] 时才会显示，并且提供您设置一个固定的 CPU/NB 电压。

3.3.13 CPU PWR Frequency [Auto]

设置值有：[Auto] [200KHz] [300KHz] [400KHz] [500KHz]

3.3.14 CPU VDDA Voltage [Auto]

本项目提供您设置 DRAM VDDA 电压。设置值为以 0.01250V 为间隔，更改的范围从 3.18750V 至 2.20000V。

3.3.15 DRAM Voltage [Auto]

本项目提供您设置 DRAM 电压。设置值为以 0.01250V 为间隔，更改的范围从 2.90000V 至 1.20000V。

3.3.16 HT Voltage [Auto]

本项目提供您设置 HT 电压。设置值为以 0.01250V 为间隔，更改的范围从 2.00000V 至 0.80000V。

3.3.17 NB Voltage [Auto]

本项目提供您设置 NB（北桥）的电压。设置值为以 0.01250V 为间隔，更改的范围从 2.00000V 至 0.80000V。通过文字颜色在设置字段中指示电压的状态。当您设置 NB LED Seletion 项目为 [NB]，则内置北桥芯片 LED 指示灯将显示北桥电压状态。

3.3.18 NB 1.8V Voltage [Auto]

本项目提供您设置 NB（北桥）的电压。设置值为以 0.01325V 为间隔，更改的范围从 1.180200V 至 3.00775V。

3.3.19 SB Voltage [Auto]

本项目提供您设置 SB（南桥）的电压。设置值为以 0.013250V 为间隔，更改的范围从 1.11300V 至 1.80200V。通过文字颜色在设置字段中指示电压的状态。

3.3.20 VDDR Voltage [Auto]

本项目提供您设置 VDDR 的电压。设置值为以 0.013250V 为间隔，更改的范围从 1.205750V 至 1.802000V。

3.3.21 VDDPCIE Voltage [Auto]

本项目提供您设置 VDDPCIE 的电压。设置值为以 0.01325V 为间隔，更改的范围从 1.113000V 至 2.000750V。

3.3.22 DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B [Auto]

本项目可以让设置在 Channel A/B 上的 DRAM（内存）控制的参考电压值。设置值为以 0.005x 为间隔，更改的范围从 0.395x 至 0.630x。不同的比率可能会增强 DRAM 超频的能力。

3.3.23 DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto]

本项目可以让设置在 Channel A/B 上的 DRAM（内存）DATA 的参考电压值。设置值为以 0.005x 为间隔，更改的范围从 0.395x 至 0.630x。不同的比率可能会增强 DRAM 超频的能力。

3.3.24 DRAM CTRL REF Voltage on CPU [Auto]

本项目可以让设置在 CPU 上的 DRAM（内存）控制的参考电压值。设置值为以 0.005x 为间隔，更改的范围从 0.395x 至 0.630x。不同的比率可能会增强 DRAM 超频的能力。

3.3.25 CPU Load-Line Calibration [Auto]

本项目为提供您选择 CPU Load-Line 模式。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

3.3.26 CPU/NB Load-Line Calibration [Auto]

本项目提供您选择 CPU/NB Load-Line 模式。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

3.3.27 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Disabled]	增强 CPU 的超频能力。
[Auto]	由 EMI 控制。

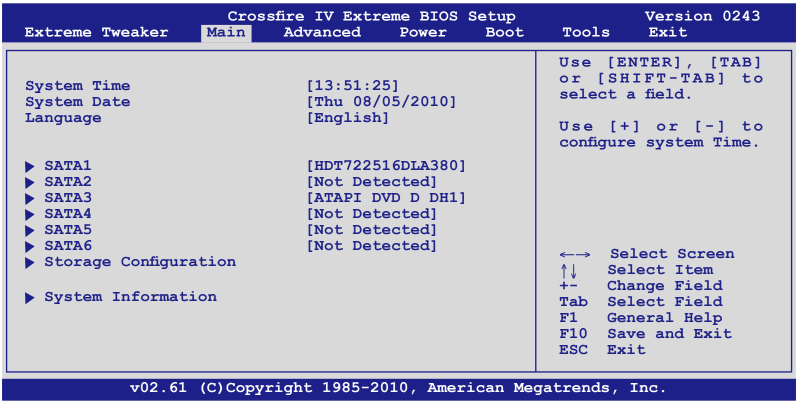
3.3.28 PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Disabled]	增强 PCIE 的超频能力。
[Auto]	由 EMI 控制。

3.4 主菜单（Main Menu）

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，内容如下图。

请参阅「3.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。



3.4.1 System Time [XX:XX:XX]

设置系统的时间（通常是当前的时间），格式分别为时、分、秒，有效值则为时（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 组合键切换时、分、秒的设置，直接输入数字。

3.4.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

设置您的系统日期（通常是当前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

3.4.3 Language [English]

本项目可让您选择 BIOS 的语言版本。设置值有：[繁体中文] [简体中文] [日本语] [Français] [Deutsch] [English]。

3.4.4 SATA 1-6

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动检测系统已存在的 IDE/Serial ATA 设备，程序中每个 IDE/SATA 设备都有个别的子菜单，选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。

```
              Crossfire IV Extreme BIOS Setup                 Version 0243
            Main
SATA 1                                              Select the type
--------------------------------------------------  of device connected
Device     :Hard Disk                               to the system.
Vendor     :HDT722516DLA380
Size       :164.7GB
LBA Mode   :Supported
Block Mode:16Sectors
PIO Mode   :4
Async DMA  :MultiWord DMA-2
Ultra DMA  :Ultra DMA-5
SMART Monitoring:Supported
--------------------------------------------------
LBA/Large Mode                     [Auto]
Block(Multi-Sector Transfer)M      [Auto]           ←→   Select Screen
PIO Mode                           [Auto]           ↑↓   Select Item
DMA Mode                           [Auto]           +-   Change Field
SMART Monitoring                   [Auto]           F1   General Help
32Bit Data Transfer                [Enabled]        F10  Save and Exit
                                                    ESC  Exit

          v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

BIOS 程序会自动检测相关选项的数值（Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA 与 SMART monitoring），这些数值是无法由用户进行设置的。若是系统中没有安装 IDE 设备，则这些数值都会显示为 [Auto]。

LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA（Logical Block Addressing）模式。

[Auto]	选择 [Auto] 则系统可自行检测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。
[Disabled]	关闭这项功能。

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。

[Auto]	设为 [Auto] 时，若该设备支持多磁圈传送功能，则数据传送便可同时传送至多个磁区。
[Disabled]	设为 [Disabled] 时，数据传送只能一次传送一个磁区。

PIO Mode [Auto]

[Auto]	提供您自动选择 PIO（Programmed input/output）模式，以符合不同的数据传输率。
[0] [1] ~ [4]	设置 PIO 模式为 Mode 0、1、2、3 或 4。

DMA Mode [Auto]

DMA（Direct Memory Access）提供您的电脑以减轻 CPU 运行的工作负担，而直接读取内存上的数据，让硬件设备更快速传输往来的数据。

DMA 模式包含有 SDMA（single-word DAM），MDMA（multi-word DMA）与 UDMA（Ultra DMA），设置为 [Auto] 则自动选择 DMA 模式，或是您也可以从以下的选项中选择指定：[SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

[Auto]	提供您自动选择 S.M.A.R.T（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology，自动检测、分析、报告技术）。
[Enabled]	启用 S.M.A.R.T 功能。
[Disabled]	关闭 S.M.A.R.T 功能。

32Bit Data Transfer [Enabled]

[Enabled]	设置 IDE 控制器结合两个 16-bit（位）读取从硬盘至单一 32-bit（位）数据的传输功能。这项功能会在 PCI 总线传输较少且需要做特定的数据间传递时而有所影响。
[Disabled]	关闭这项功能。

3.4.5 存储设备设置（Storage Configuration）

本菜单让您设置或更改 SATA 设备的相关设置。选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。

```
                Crossfire IV Extreme BIOS Setup              Version 0243
                Main
 Storage Configuration                              For the better HDD
                                                    compatibility please
 OnChip SATA Speed              [Auto]              set SB850 SATA speed
 OnChip SATA Channel            [Enabled]           to [SATA 3.0Gb/s] to
 SATA Port1 - Port4             [IDE]               support SATA 3.0Gb/s
  SATA Port1 - Port4            [IDE]               HDDs with Max. speed
                                                    at 3.0Gb/s or [SATA
                                                    6.0Gb/s] to support
                                                    SATA 6.0Gb/s HDDs
                                                    with Max. speed at
                                                    6.0Gb/s.
```

OnChip SATA Speed [Auto]

为了更好的硬盘兼容性，请将 SB850 SATA 速度设置为 [SATA 3.0Gb/s]以支持最大速度为 SATA 3.0Gb/s 的硬盘，或是设为 [SATA 6.0Gb/s] 以支持 最大速度为 SATA 6.0Gb/s 的硬盘。设置值有：[Auto] [SATA 3.0Gb/s] [SATA 6.0Gb/s]

OnChip SATA Channel [Enabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

SATA Port1-Port4 [IDE]

提供您进行 SATA 硬件设备的设置。本项目只当 OnChip SATA Channel 设置为 [Enabled] 时才会显示。

[IDE]	若您想要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 实体存储介面，请将本项目设置为 [IDE]。
[RAID]	若要将 SATA 硬盘建构 RAID 功能时，请将本项目设置为 [RAID]。
[AHCI]	若要 SATA 硬件设备使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，请将本项目设置为 [AHCI]。AHCI 模式可让内置的存储设备启动高级的 Serial ATA 功能，通过原生命令排序技术来提升工作性能。

SATA Port5-Port6 [IDE]

[IDE] 若您想要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 实体存储介面，请将本项目设置为 [IDE]。

[RAID] 若要将 SATA 硬盘建构 RAID 功能时，请将本项目设置为 [RAID]。

[AHCI] 若要 SATA 硬件设备使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，请将本项目设置为 [AHCI]。AHCI 模式可让内置的存储设备启动高级的 Serial ATA 功能，通过原生命令排序技术来提升工作性能。

> 若 SATA Port1-Port4 设置为 [IDE]，您只能将 SATA Port5-Port6 设置为 [IDE]。

3.4.6 系统信息（System Information）

本菜单会自动检测并显示系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。

```
                    Crossfire IV Extreme BIOS Setup            Version 0243
                  Main

BIOS Information
Version    : 0243
Build Date: 07/05/10

Processor
Type       : AMD Athlon(tm) II X3 405e Processor
Speed      : 2300MHz

System Memory
Usable Size    : 2047MB

BIOS Status                                         ←→   Select Screen
Now BIOS status    : BIOS1                          ↑↓   Select Item
                                                    +-   Change Field
                                                    F1   General Help
                                                    F10  Save and Exit
                                                    ESC  Exit

        v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

BIOS Information

本项目自动显示当前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

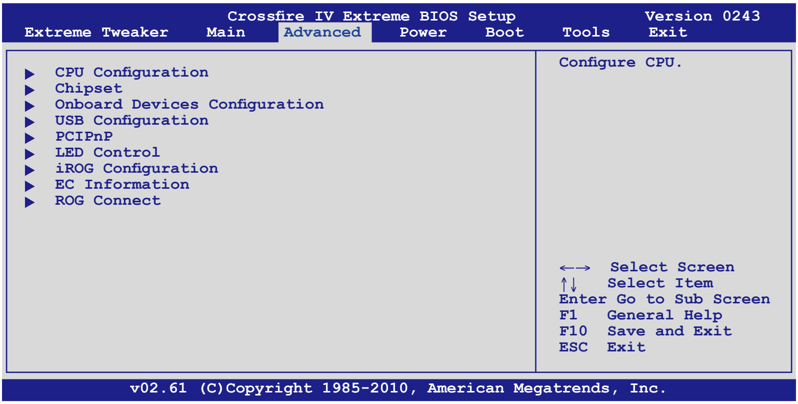
本项目自动显示当前所使用的中央处理器。

System Memory

本项目自动显示当前所使用的内存条容量。

3.5 高级菜单（Advanced menu）

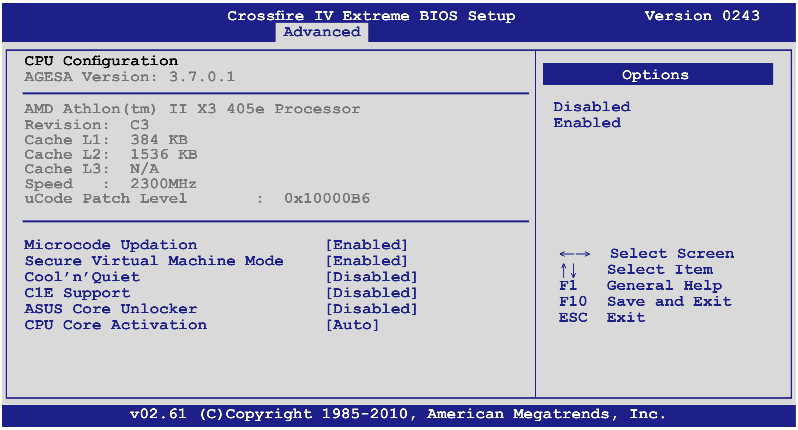
高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。



3.5.1 CPU 设置（CPU Configuration）

本菜单可让您更改芯片组的高级设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

以下菜单中的项目，可能会因您所安装的处理器而有所不同。



Microcode Updation [Enabled]

[Enabled] 让系统自动进行 Microcode 升级，以增强系统性能。

[Disabled] 关闭本项功能。

Secure Virtual Machine [Enabled]

[Enabled] 启用 AMD 虚拟安全机制。

[Disabled] 关闭本项功能。

Cool‘n’Quiet [Disabled]

[Enabled] 启用 AMD Cool‘n’Quiet 功能。

[Disabled] 关闭本项功能。

C1E Support [Enabled]

[Enabled] 启动支持 C1E 功能，若为了启用 Enhanced Halt State，本项目应选择启动。

[Disabled] 关闭本项功能。

ASUS Core Unlocker [Disabled]

[Enabled] 启用华硕 Core Unlocker，让处理器可以取得完整的电脑电源。

[Disabled] 关闭本项功能。

CPU Core Activation [Auto]

本项目提供您手动关闭第二或第三核心。设置值有：[Auto] [Manual]

2nd Core [On]

设置值有：[On] [Off]

3rd Core [On]

设置值有：[On] [Off]

3.5.2 芯片组设置（Chipset）

本菜单可以让您更改芯片组的高级设置，请选择所需的项目后，并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

```
                Crossfire IV Extreme BIOS Setup          Version 0243
                      Advanced
 Nrothbridge Chipset Settings
 ▶ DRAM Controller Configuration
 ▶ ECC Configuration
 Primary Display Adapter                [PCI-E]
 IOMMU                                  [Disabled]
```

DRAM 控制器设置（DRAM Controller Configuration）

```
                Crossfire IV Extreme BIOS Setup          Version 0243
                      Advanced
 DRAM Controller Configuration                      Enable Channel Memory
 Channel Interleaving          [Auto]               Interleaving
 MemClk Tristate C3/ATLVID     [Disabled]
 Memory Hole Remapping         [Enabled]
 DCT Unganged Mode             [Always]
 Power Down Enable             [Disable]
```

Channel Interleaveing [XOR of Address bit]

启用或关闭通道内存交错（Channel Memory Interleaving）。设置值有：[Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [Auto] [XOR of Address bits [120:16, 6]] [XOR of Address bits [120:16, 9]]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

本项目为启用或关闭在 C3 与 Alt VID 期间的 MemClk Tristate。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]

启用或关闭在内存孔周围的内存重映像。设置值有：[Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Always]

本项目提供您选择 Unganged DRAM 模式，设置值有：[Auto] [Always]

Power Down Enabled [Disabled]

本项目为启用或关闭 DDR 省电模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]

ECC 设置

```
                 Crosshair IV Extreme BIOS Setup
                            Advanced

 ECC Configuration                                   Set the level of ECC
                                                     protection. Note:
 ECC Mode                       [Disabled]           The 'Super' ECC mode
   DRAM ECC Enable              [Disabled]           dynamically sets
   DRAM SCRUB REDIRECT          [Disabled]           the DRAM scrub rate
   4-Bit ECC Mode               [Disabled]           so all of memory is
   DRAM BG Scrub                [Disabled]           scrubbed in 8 hours.
   Data Cache BG Scrub          [Disabled]
   L2 Cache BG Scrub            [Disabled]
   L3 Cache BG Scrub            [Disabled]
```

ECC Mode [Disabled]

本项目为关闭或设置 DRAM ECC（内存 ECC）模式，以提供硬件回报与修正内存错误。设置值有：[Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

> 以下的项目只当 ECC Mode 设置为 [User] 时，才会显示。

DRAM ECC Mode [Enabled]

[Enabled] 启用 DRAM ECC（内存 ECC）模式，让硬件可以回报与修正内存错误。

[Disabled] 关闭本项功能。

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

[Enabled] 当发生 DRAM ECC（内存 ECC）错误时，提供系统立即修正内存错误。

[Disabled] 关闭本项功能。

4-Bit ECC Mode [Disabled]

[Enabled] 启用 ECC 芯片删除功能。

[Disabled] 关闭本项功能。

DRAM BG Scrub [1.31ms]

本项目为关闭或设置 DRAM BG 中止。设置值有：[Disabled] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

Data Cache BG Scrub [Disabled]

关闭或设置数据缓存 BG 中止。当闲置时，本项目提供数据缓存 BG 中止内存进行升级。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

L2 Cache BG Scrub [Disabled]

关闭或设置 L2 缓存 BG 中止。当闲置时，本项目提供缓存进行升级。 设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

L3 Cache BG Scrub [Disabled]

关闭或设置 L3 缓存 BG 中止。当闲置时，本项目提供缓存进行升级。 设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

Primary Display Adapter [PCI-E]

本项目提供您选择使用哪一个图形控制器为主要的启动设备。设置值有：[PCI-E] [PCI]

IOMMU [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

3.5.3 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）

Crossfire IV Extreme BIOS Setup — Advanced	Version 0243

```
Onboard Device Configuration
Onboard Device                  [Standard]

HD Audio Azalia Device          [Enabled]
  Front Panel Type              [HD]
  SPDIF OUT Type                [SPDIF]
Onboard LAN                     [Enabled]
  Onboard LAN Boot ROM          [Disabled]
Onboard 1394 Controller         [Enabled]
Onboard ATA Controller 1        [Enabled]
Onboard ATA Controller 2        [Enabled]
  Onboard ATA Controller ROM    [Enabled]
Onboard USB 3.0 Controller      [Enabled]
```

```
Get your best
overclocking record!
"Onboard Device" is
to disable all the
unnecessary devices
when you want to reach
your best overclocking
record. But it will
keep lan port alive to
submit your score.
```

Onboard Devices [Standard]

[Enabled] 启动标准内置设备。

[Disabled] 关闭除了网络控制器以外的所有内置设备。

HD Audio Azalia Device [Enabled]

[Enabled] 启动高保真音频控制器。

[Disabled] 关闭本项功能。

Front Panel Type [HD]

[AC97] 将前面板音频连接端口（AAFP）模式设为 legacy AC' 97。

[HD] 将前面板音频连接端口（AAFP）模式设为高保真音频。

SPDIF OUT Type [SPDIF]

[SPDIF] 选择 [SPDIF Output] 则是将 SPDIF 设为音频输出。

[HDMI] 选择 [HDMI Output] 则是将 HDMI 设为音频输出。

Onboard LAN [Enabled]

[Enabled] 启用网络控制器。

[Disabled] 关闭网络控制器。

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目只当前一个项目设置为 [Enabled] 时，才会显示。

[Enabled] 启用网络启动功能。

[Disabled] 关闭网络启动功能。

Onboard 1394 Controller [Enabled]

[Enabled] 启用内置的 1394 控制器。

[Disabled] 关闭本项功能。

Onboard ATA Controller 1 [Enabled]

[Disabled] 关闭内置 SATA 控制器的 ESATA 与 PESATA。

[Enabled] 启用内置 SATA 控制器的 ESATA 与 PESATA。

Onboard ATA Controller 2 [Enabled]

[Disabled] 关闭内置 SATA 控制器的 SATA_ODD1/2。

[Enabled] 启用内置 SATA 控制器的 SATA_ODD1/2。

Onboard ATA Controller ROM [Enabled]

[Enabled] 启用内置 ATA 控制器 ROM。

[Disabled] 关闭内置 ATA 控制器 ROM。

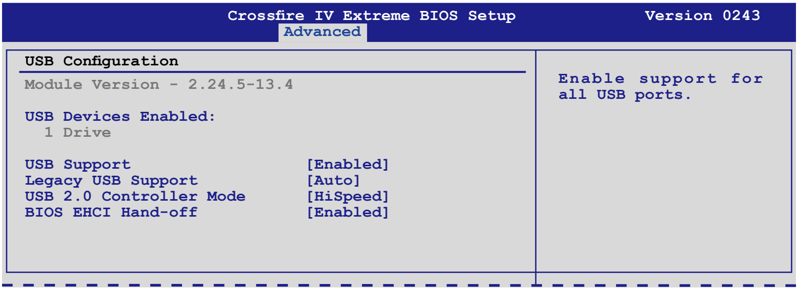
Onboard USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] 启用内置的 USB 3.0 控制器。

[Disabled] 关闭本控制器。

3.5.4 USB设备设置（USB Configuration）

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置，请选择所需的项目后，并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



在 USB Devices Enabled 项目中会显示自动检测到的数值或设备。若无连接任何设备，则会显示 None。

USB Support [Enabled]

[Enabled] 启动 USB Host 控制功能。

[Disabled] 关闭本项控制功能

以下选项只有在 USB Support 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Legacy USB Support [Auto]

[Auto] 当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在启动时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。

[Enabled] 选择本设置值则可于旧有操作系统下启用 USB 设备。

[Disabled] 若设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

[FullSpeed] 设置 USB 2.0 设备的传输速率模式为 FullSpeed（12 Mbps）。

[HiSpeed] 设置 USB 2.0 设备的传输速率模式为 HiSpeed（480 Mbps）。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled] 启动支持没有 EHCI hand-off 功能的操作系统。

[Disabled] 关闭本项功能。

3.5.5 PCI 即插即用设备（PCI PnP）

本菜单可让您更改 PCI/PnP 设备的高级设置，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。

```
                         BIOS Setup UTILITY
                    Advanced
 Advanced PCI/PnP Settings                        NO: lets the BIOS
 WARNING: Setting wrong values in below sections  configure all the
          may cause system to malfunction.        devices in the
 Plug And Play O/S          [No]                  system.
```

Plug And Play O/S [No]

[Yes] 若您安装了支持即插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]，就可通过操作系统设置即插即用设备而不需通过启动。

[No] 当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。

3.5.6 LED 控制

请小心更改 LED 控制菜单项目上的设置值，不正确的数值可能会导致系统发生故障。

```
              Crossfire IV Extreme BIOS Setup               Version 0243

 LED Control
 All LED Control               [Enabled]
   ROG Logo                    [Enabled]
   POST State LEDs             [Enabled]
   Voltiminder LED             [Enabled]
     CPU LED Selection         [CPU]
     NB LED Selection          [NB]
     SB LED Selection          [SB]
     DDR LED Selection         [DRAM]
                                               ←→    Select Screen
                                               ↑↓    Select Item
                                               F1    General Help
                                               F10   Save and Exit
                                               ESC   Exit
          v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

All LED Control [Enabled]

本项目为提供您启动或关闭内置的 LED 灯号控制。设置值有：[Enabled] [Disabled]

以下的项目只有当 `All LED Control` 设置为 [Enabled] 时，才会显示。

POST State LEDs [Enabled]

[Enabled]　开启内置设备指示灯以配合开机自检（POST）时一连串的检测显示。

[Disabled]　关闭本项功能。

Voltiminder LED [Enabled]

本项目用来开启或关闭内置的 Voltiminder 指示灯。设置值有：[Enabled] [Disabled]

以下的项目只有当 `All LED Control` 设置为 [Enabled] 时，才会显示。

CPU LED Selection [CPU]

本项目为切换内置的 CPU LED 指示灯的显示信息，该指示灯可以显示 CPU 电压 [CPU]、CPU/NB 电压 [CPU/NB] 与 CPU VDDA 电压 [CPU VDDA] 的状态信息。设置值有：[CPU] [CPU/NB] [CPU VDDA]

NB LED Selection [NB]

本项目为提供您切换内置的北桥指示灯的显示信息，可切换为 NB 电压 [NB]，NB 1.8V 电压 [NB 1.8V] 与 VDDPCIE 电压 [VDDPCIE]。设置值有：[NB] [NB 1.8V] [VDDPCIE]

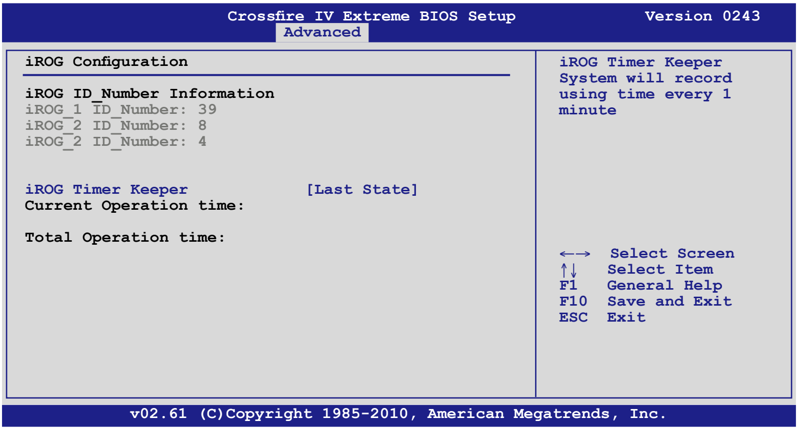
SB LED Selection [ICH]

本项目为切换内置的南桥指示灯的显示信息，可切换为 SB 电压 [SB] 与 HT 电压 [HT]。设置值有：[SB] [HT]

DDR LED Selection [DRAM]

本项目为切换内置的 DDR 指示灯的显示信息，可切换 DRAM 电压 [DRAM] 与 VDDR 电压 [VDDR]。设置值有：[DRAM] [VDDR]

3.5.7 iROG 设置（iROG Configuration）



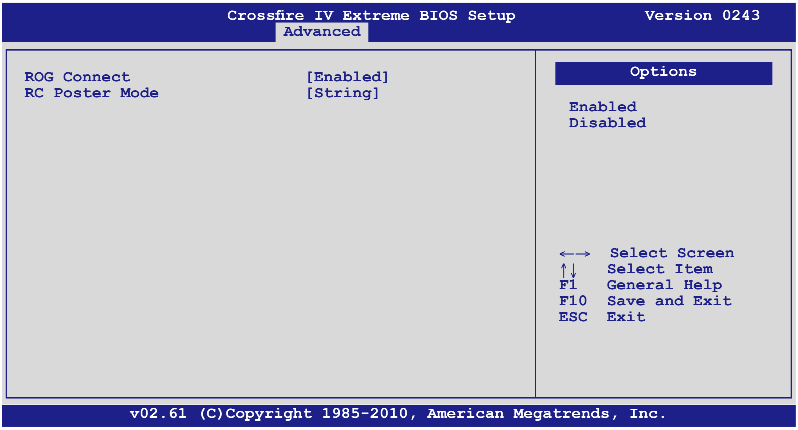
iROG Timer Keeper [Last State]

本项目为设置 iROG Timer Keeper 的操作模式。设置值有：[Last State] [Disabled] [Enabled]

3.5.8 EC 设置（EC Configuration）

显示 EC BIOS 信息。本项目不需要用户调整。

3.5.9 ROG 连接（ROG Connect）



ROG Connect [Enabled]

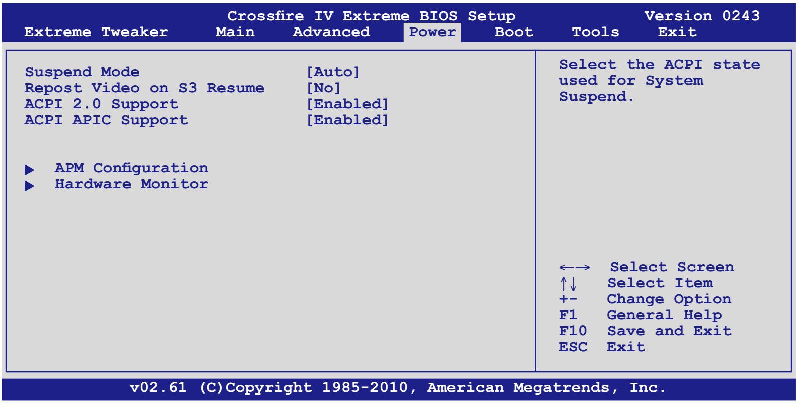
本项为启用或关闭 ROG Connect 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

RC Poster Mode [String]

本项目为提供您选择 RC Poster 模式。设置值有：[String] [Code]

3.6 电源管理（Power menu）

电源管理菜单选项，可让您更改高级电源管理（APM）与 ACPI 的设置。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



3.6.1 Suspend Mode [Auto]

本项目用来提供您选择系统省电功能。

[S1(POS) only] 设置 APCI suspend 模式为 S1/POS（Power On Suspend）。

[S3 only] 设置 APCI suspend 模式为 S3/STR（Suspend To RAM）。

[Auto] 系统自动设置 ACPI suspend 模式。

3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]

本项目可以让您决定从 S3/STR 省电模式恢复时，是否要显示 VGA BIOS POST 画面。

[No] 当设置为 [No]，系统将不会唤起 VGA BIOS POST 的 S3/STR 省电模式恢复。

[Yes] 当设置为 [Yes]，系统将会唤起 VGA BIOS POST 的 S3/STR 省电模式恢复。

3.6.3 ACPI 2.0 Support [Enabled]

[Disabled] 当设置为 [Disabled] 时，系统不会在每个 ACPI 2.0 规格增加表单。

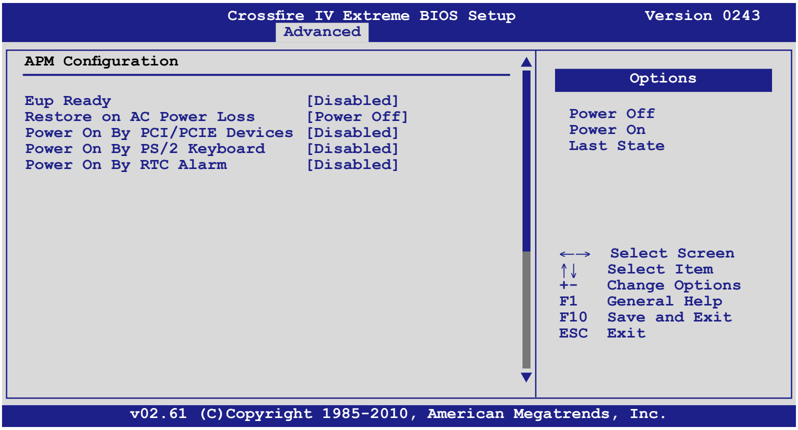
[Enabled] 当设置为 [Enabled] 时，系统会在每个 ACPI 2.0 规格增加表单。

3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可以让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示列表。

[Disabled]	当设置为 [Disabled]，系统会关闭高级程序中断控制器（Advanced Programmable Interrupt Controller，APIC）支持 ACPI 功能。
[Enabled]	当设置为 [Enabled]，ACPI APIC 指示表单会包含在 RSDT 指示列表内。

3.6.5 高级电源管理设置（APM Configuration）



EuP Ready [Disabled]

[Disabled]	关闭本项功能。
[Enabled]	在 S5 休眠模式下关闭某些电源，减少待机模式下电力的流失，以符合欧盟能源使用产品（Engry Using Product）的规范。网络唤醒功能（WOL）、USB 唤醒功能、音频，以及主板上 LED 指示灯的电源将会关闭，您可能无法使用网络功能、USB 唤醒功能及音频提醒等。

Restore On AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] 若设为本选项时，系统在电源中断后电源将维持关闭状态。

[Power On] 若设为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。

[Last State] 若设置为 [Last State]，会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

Power On By PCI/PCIE Devices [Disabled]

本项目提供您启用或关闭使用 PCI/PCIE 设备唤醒的功能。

[Disabled] 关闭使用 PCI/PCIE 设备唤醒的功能。

[Enabled] 提供您经由 PCI/PCIE 网卡或调制解调器卡启动系统。要使用本功能，ATX 电源（PSU）必须可以提供至少 1 安培的电流以及 +5VSB 的电压。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以启用或关闭使用 PS/2 键盘启动的功能。

[Disabled] 关闭使用 PS/2 键盘启动的功能。

[Enabled] 启用使用 PS/2 键盘启动的功能。要使用本功能，ATX 电源（PSU）必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。

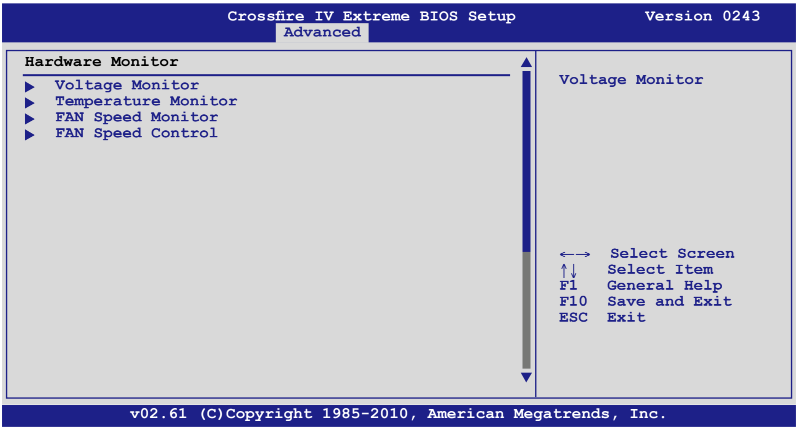
Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时时钟（RTC）唤醒功能，当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date/ RTC Alarm Hour/ RTC Alarm Minute/ RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动启动。

[Disabled] 关闭实时时钟（RTC）唤醒功能。

[Enabled] 启用后，将出现 RTC Alarm Date/ RTC Alarm Hour/ RTC Alarm Minute/ RTC Alarm Second 子项目，让您自行设置数值。

3.6.6 系统监控功能（Hardware Monitor）



Voltage Monitor

CPU Voltage; CPU/NB Voltage; CPU VDDA Voltage; DRAM Voltage; HT Voltage; NB Voltage; SB Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage

这些内置的硬件监控功能，会自动检测经由内置电压调节所输出的电压值。

Temperature Monitor

CPU Temperature; MB Temperature; NB Temperature; SB Temperature; OPT TEMP 1/2/3 Temperature [xxx℃/xxx℉]

本系列主板具备了中央处理器、主板、北桥、南桥以及指定设备的温度探测器，可自动检测并显示当前的温度。若您不想要显示检测的温度，请设置为 [Ignored]。

SB/NB overheat Protection [100℃]

本项目用来启动或关闭主板、北桥或南桥过热自动保护功能，或设置当超过某个温度时，系统就会自动关机。设置值有：[Disabled] [70℃] [80℃] [90℃] [100℃]

OPT_TEMP1/2/3 overheat protection [90℃]

当您针对安装在这些插座的设备进行温度监控时，可以使用本功能来设置系统关机的温度或关闭本功能。设置值有：[Disabled] [70℃] [80℃] [90℃] [100℃]

Fan Speed Monitor

CPU Fan; Power Fan; Chassis Fan 1/2/3; OPT Fan 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。若没有安装至主板，则会显示 [N/A]。

风扇速度控制（Fan Speed Control）

```
            Crossfire IV Extreme BIOS Setup              Version 0243
                              Power
Fan Speed Control                                  Disable/Enable
CPU Q-Fan Control              [Disabled]          Q-Fan functions of
Chassis Q-Fan Control          [Disabled]          CPU fan

Power Fan Control              [Disabled]
OPT Fan 1 Control              [Disabled]
OPT Fan 2 Control              [Disabled]
OPT Fan 3 Control              [Disabled]
```

CPU Q-Fan Control [Disabled]

[Disabled]	关闭 CPU Q-Fan 控制功能。
[Enabled]	启用 CPU Q-Fan 控制功能。

以下的项目只有当您启动 CPU Q-Fan Control 功能后才会出现。

CPU Fan Speed Low Limit [200 RPM]

本项目提供您选择当 CPU 风扇转速低于所选择的数值时，会显示警告信息告知。设置值有：[500RPM] [400RPM] [300RPM] [200RPM] [100RPM] [Ignored]

Select Fan Type [PWM Fan]

[PWM Fan]	当使用 4-pin CPU 风扇时，请选择本选项。
[DC Fan]	当使用 3-pin CPU 风扇时，请选择本选项。

CPU Q-Fan Mode [Silent]

[Turbo]	若设为 [Turbo] 时，则 CPU 风扇会采最高的运转速度运行。
[Standard]	当设置为 [Standard] 时，则会配合 CPU 温度自动调整风扇转速。
[Silent]	将本项目设为 [Silent] 时，风扇转速会降至最低，以求 CPU 风扇的安静运行。
[Manual]	若设为 [Manual] 时，则显示更多设置项目，并提供您手动调整 CPU 较高/较低温度，与 CPU 风扇较高/较低转速。

Chassis Q-Fan Function [Disabled]

本项目用来启动或关闭 Chassis Q-Fan（机箱 Q-Fan）控制功能。

[Disabled]	启用机箱 Q-Fan 控制功能。
[Enabled]	关闭机箱 Q-Fan 控制功能。

以下的项目，只有在您启动 Chassis Q-Fan Function 功能后才会出现。

Chassis Fan Speed Low Limit [200 RPM]

本项目提供您选择死机箱风扇转速低于所选择的数值时，会显示警告信息告知。设置值有：[500RPM] [400RPM] [300RPM] [200RPM] [100RPM]

Chassis Q-Fan Mode [Silent]

[Turbo]	若设为［Turbo］时，则机箱风扇会采最高运转速度运行。
[Standard]	当被设为 [Standard] 时，则会配合机箱温度自动调整风扇转速。
[Silent]	将本项目设为［Silent］时，风扇转速会降至最低，以求机箱风扇的安静运行。
[Manual]	若设为 [Manual] 时，则显示更多设置项目，并提供您手动调整 CPU 较高/较低温度，与机箱风扇较高/较低转速。

Power Fan Control [Disabled]

本项目用来选择电源风扇控制模式。当本项目设置为［Duty Mode］，则可以设置 Power Fan Duty 项目。

Power Fan Duty [50%]

本项目用来设置风扇的工作循环。当 PWRFan Control 项目设为 [Duty Mode] 时，本项才会出现。设置值有：[40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

OPT Fan1/2/3 Control [Disabled]

本项目用来选择选用风扇控制模式。当本项目设置为［Duty Mode］，则可以设置 OPT Fan1/2/3 Duty 项目；当本项目设置为 [User Mode]，则可以设置 OPT Fan1/2/3 Low Speed Temp 与 OPT Fan1/2/3 Full Speed Temp 项目。设置选项有：[Disabled] [Duty Mode] [User Mode]

您必须将温度检测排线连接至 OPT_TEMP1/2/3 插座，才能启动本功能。

OPT Fan1/2/3 Duty [60%]

本项目用来设置风扇的工作循环。当 OPT Fan1/2/3 Control 项目设为 [Duty Mode] 时，本项才会出现。设置值有：[40%] [50%] [60%] [70%] [80%] [90%]

OPT Fan1/2/3 Low Speed Temp [25℃]

本项目提供您设置当温度达多少度时，电源风扇将会以全速运转以进行散热。本项目只当 OPT Fan1/2/3 Control 设置为 [User Mode] 时才会显示。设置值有：[25℃] [30℃] [35℃] [40℃]

OPT Fan1/2/3 Full Speed Temp [60℃]

本项目用来设置选用风扇开始工作的起始温度。当 OPT Fan1/2/3 Control 项目设为 [User Mode] 时，本项目才会出现。设置值有：[60℃] [70℃] [80℃] [90℃]

3.7 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。

```
                    Crossfire IV Extreme BIOS Setup                Version 0243
 Extreme Tweaker     Main     Advanced     Power     Boot     Tools     Exit
 Boot Settings                                          Specifies the Boot
 ▶  Boot Device Priority                                Device Priority
                                                        sequence.
 ▶  Boot Settings Configuration
 ▶  Security                                            A virtual floppy disk
                                                        drive (Floppy Drive B:
                                                        ) may appear when you
                                                        set the CD-ROM drive
                                                        as the first boot
                                                        device.

                                                        ←→     Select Screen
                                                        ↑↓     Select Item
                                                        Enter  Go to Sub Screen
                                                        F1     General Help
                                                        F10    Save and Exit
                                                        ESC    Exit
             v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

3.7.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）

```
                    Crossfire IV Extreme BIOS Setup                Version 0243
                                                  Boot
 Boot Device Priority                                   Specifies the boot
 1st Boot Device              [Hard Drive]              sequence from the
 2nd Boot Device              [Removable Dev.]          availabe devices.
 3rd Boot Device              [ATAPI CD-ROM]
                                                        A device enclosed in
                                                        parenthesis has been
                                                        disabled in the
                                                        corresponding type
                                                        menu.

                                                        ←→     Select Screen
                                                        ↑↓     Select Item
                                                        Enter  Go to Sub Screen
                                                        F1     General Help
                                                        F10    Save and Exit
                                                        ESC    Exit
             v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

本项目让您自行选择启动磁盘并排列启动设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其启动设备顺序。而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。设置值有：[xxx Drive] [Disabled]

3.7.2 启动选项设置（Boot Settings Configuration）

```
                Crossfire IV Extreme BIOS Setup              Version 0243
                                          Boot
 Boot Settings Configuration                          Allows BIOS to skip
 Quick Boot                  [Enabled]                certain tests while
 Full Screen Logo            [Enabled]                booting. This will
 AddOn ROM Display Mode      [Force BIOS]             decrease the time
 Bootup Num-Lock             [On]                     needed to boot the
 Wait for 'F1' If Error      [Enabled]                system.
 Hit 'DEL' Message Display   [Enabled]
```

Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要快速启动（Quick Boot）以略过主板的自我测试功能（POST）。

[Disabled] 当设置为关闭，BIOS 会运行检测所有的开机自检（POST）时的项目。

[Enabled] 当启用本项目时，BIOS 会略过所有的开机自检（POST）时的项目，则将可加速启动的时间。

Full Screen Logo [Enabled]

本项目提供您启用或关闭使用个人化启动画面。

[Enabled] 设为启用（Enabled）则使用全屏幕显示启动 Logo 画面。

[Disabled] 设为关闭（Disabled）则关闭全屏幕显示启动 Logo 画面。

> 如果您欲使用华硕 MyLogo3™ 功能，请务必将 Full Screen Logo（全屏幕启动 Logo 画面）项目设置为 [Enabled]。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目为设置选购设备固件程序（ROM）的显示模式。

[Force BIOS]

[Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

本项目为设置在启动时 NumLock 键是否自动启动。

[On] 选择在启动时 NumLock 键为自动启动。

[Off] 选择在启动时 NumLock 键为自动关闭。

Wait for ‘F1’ If Error [Enabled]

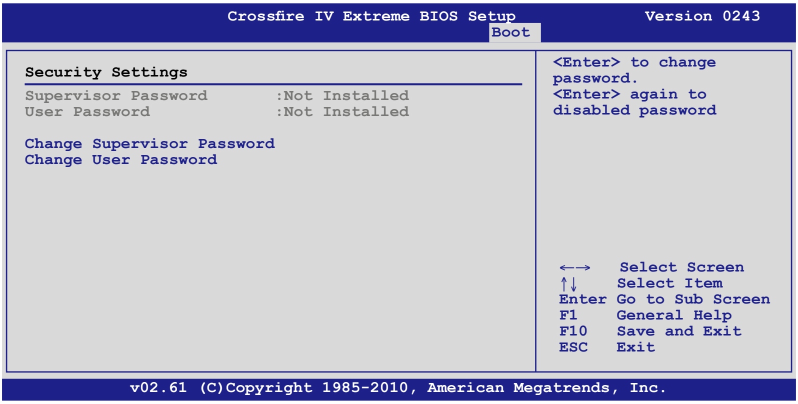
当您将本项目设为 [Enabled]，那么系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行启动程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Hit ‘DEL’ Message Display [Enabled]

当您将本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机自检（POST）过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]

3.7.3 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。



Change Supervisor Password（更改系统管理员密码）

本项目是用于更改系统管理员密码。本项目的运行状态会于画面上方以淡灰色显示。默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

请依照以下步骤设置系统管理员密码（Supervisor Password）：

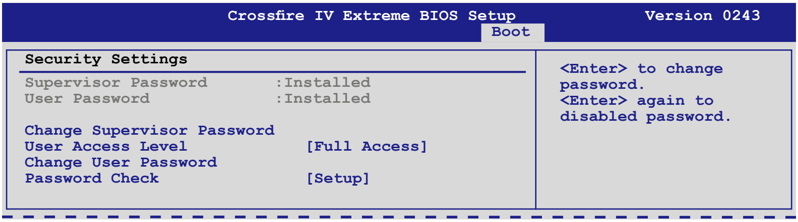
1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 后 Confirm Password 窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 Supervisor Password 项目会显示 Installed。

若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除系统管理员密码，请选择 Change Supervisor Password，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 <Enter>，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。

> 若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟（RTC）内存。请参阅 2.6 清除 CMOS 数据开关 一节中的清除 CMOS 数据开关，以取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您更改其他安全方面的设置。



User Access Level [Full Access]

本项目可让您选择 BIOS 程序存取限制权限等级。设置值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

No Access	用户无法存取 BIOS 程序。
View Only	允许用户读取 BIOS 程序但无法更改任何项目。
Limited	允许用户只能存取 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。
Full Access	允许用户存取完整的 BIOS 程序。

Change User Password（更改用户密码）

本项目是用于更改用户密码，运行状态会于画面上方以淡灰色显示，默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码（User Password）：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 在 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号。输入完成按下 <Enter>。
3. 接着会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 User Password 项目会显示 Installed。

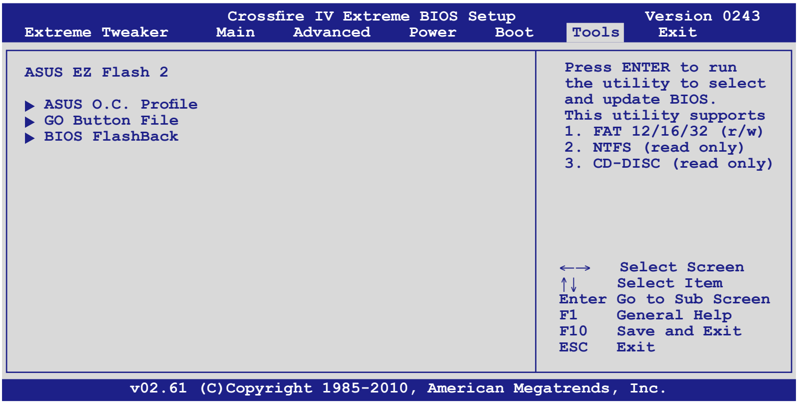
若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

Password Check [Setup]

当您将本项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在启动过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]

3.8 工具菜单（Tools menu）

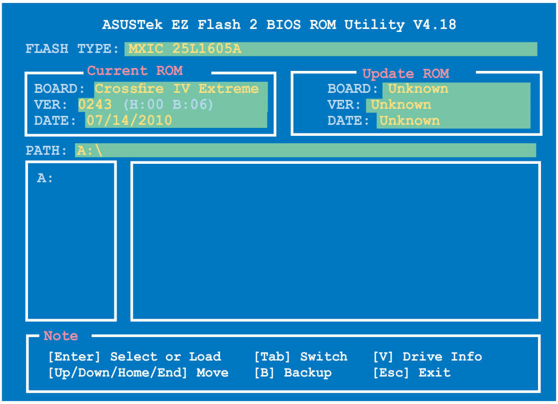
本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。



3.8.1 ASUS EZ Flash 2

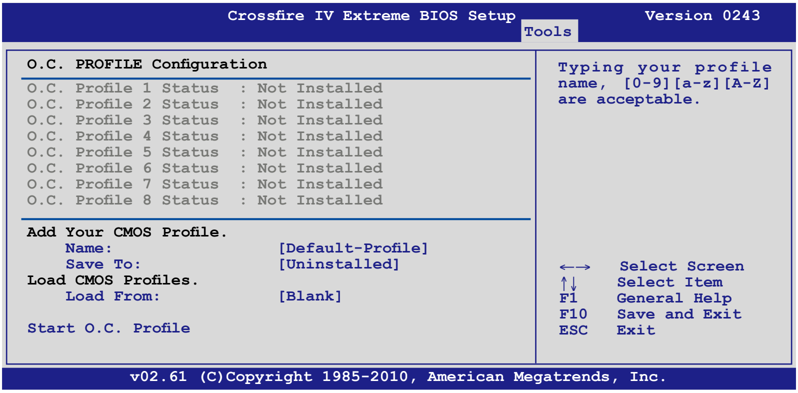
本项目可以让您运行 ASUS EZ Flash 2。当您按下 <Enter> 键后，便会有一个确认信息出现。请使用 左/右 方向键来选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 键来确认您的选择。

> 若要了解更多的细节，请参考 3.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序的说明。



3.8.2 ASUS O.C. Profile

本菜单可以让您存储或载入 BIOS 设置。



Add Your CMOS Profile

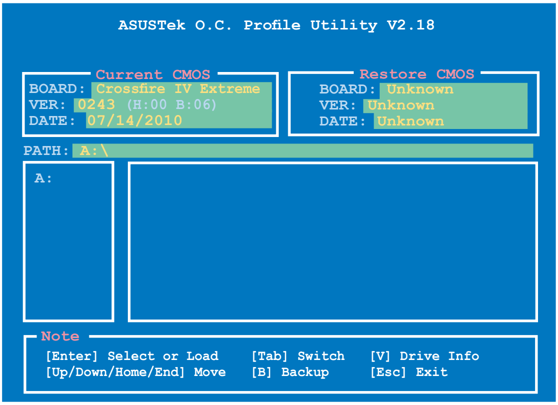
本项目可以让您存储当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请输入文件名与选择 [Uninstalled]、[Profile 1] 或 [Profile 2]，然后按 <Enter> 键来于存储（Save）菜单中存储文件。

Load CMOS Profiles

本项目可以让您载入先前存储在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请选择 [Uninstalled]、[Profile 1] 或 [Profile 2]，然后按 <Enter> 键载入文件。

Start O.C. Profile

本项目可以让您启动应用程序来存储或载入 CMOS 。请按 <Enter> 键来运行此应用程序。



- 本功能可支持采用 FAT 32/16 文件格式的单一磁区存储设备，像是 U 盘或是软盘。
- 当进行 BIOS 升级时，请勿关闭或重新启动系统以免造成系统启动失败。
- 推荐您以来自相同的内存/处理器与 BIOS 版本设置升级 BIOS 文件。
- 只能够载入 CMO 文件。

3.8.3 GO_Button File

本菜单提供您设置 GO_Button 文件，与载入 GO_Button 文件。

```
              Crossfire IV Extreme BIOS Setup              Version 0243
                                          Tools
 GO Button File                                   Enable or Disable
                                                  Frequency Controller
 Current Settings
   CPU BUS Frequency:    133MHz
   PCIE Frequency:       100MHz
   CPU Voltage:          1.144V
   CPU/NB Voltage:       1.085V
   CPU VDDA Voltage:     2.527V
   DRAM Voltage:         1.601V
   HT Voltage:           1.217V
   NB Voltage:           1.111V
   NB 1.8V Voltage:      1.802V
   SB Voltage:           1.052V
   VDDR Voltage:         1.205V                  ←→    Select Screen
   VDDPCIE Voltage:      1.113V                  ↑↓    Select Item
                                                 +-    Change Option
   Frequency Controller            [Disabled]    F1    General Help
   CPU Ratio                       [Auto]        F10   Save and Exit
   CPU Voltage                     [Auto]        ESC   Exit
   CPU/NB Voltage                  [Auto]
        v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

移动滚动条向下可以看到更多选项。

```
   CPU VDDA Voltage                [Auto]
   DRAM Voltage                    [Auto]
   HT Voltage                      [Auto]
   NB Voltage                      [Auto]
   NB 1.8V Voltage                 [Auto]
   SB Voltage                      [Auto]        ←→    Select Screen
   VDDR Voltage                    [Auto]        ↑↓    Select Item
   VDDPCIE Voltage                 [Auto]        +-    Change Option
                                                 F1    General Help
 Save Above Settings                             F10   Save and Exit
 Load Default Settings                           ESC   Exit
        v02.61 (C)Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.
```

Frequency Controller; CPU Ratio; CPU Voltage; CPU/NB Voltage; CPU VDDA Voltage; DRAM Voltage; HT Voltage; NB Voltage; NB 1.8V Voltage; SB Voltage; VDDR Voltage; VDDPCIE Voltage

本项目可以搭配键盘上的 <+> 与 <-> 键来调整每一项的数值。请参考 3.3 Extreme Tweaker 菜单的说明。

Save Above Settings

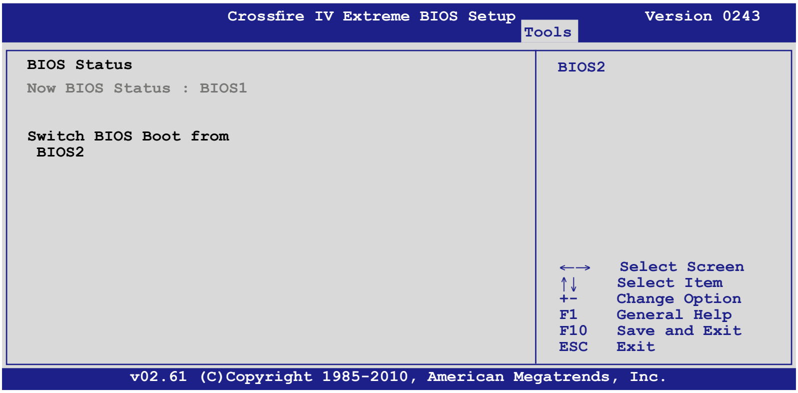
本项目提供您存储调整数值后的文件为指定的 Go Button 文件。

Load Default Settings

本项目用来载入默认的系统设置。

3.8.4 BIOS 快闪备份（BIOS Flashback）

本菜单提供您备份或还原 BIOS1 至 BIOS2 的 BIOS 数据，以防止恶意的破坏。



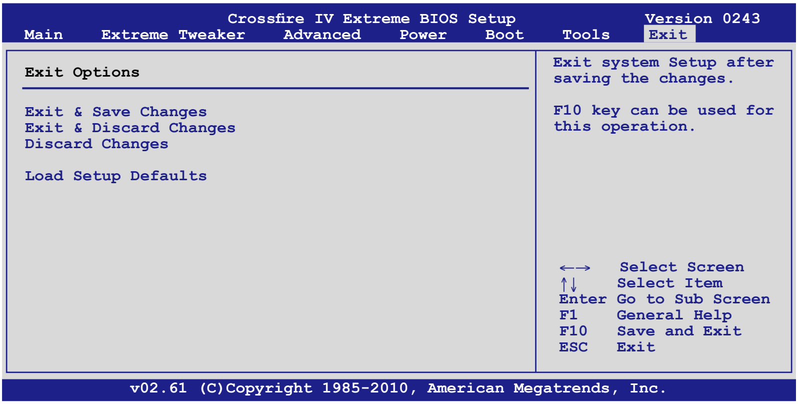
Switch BIOS Boot from

BIOS2

按下 <Enter> 键更改启动时使用的 BIOS ROM。

3.9 退出 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序。



按下 <Esc> 键并不会立即退出 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或按下 <F10> 键才会退出 BIOS 程序。

Exit & Save Changes

当您完成更改 BIOS 设置后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 内存内。CMOS 内存是靠内置备份电池提供电力，所以就算电脑关机，它依然在运行。当您选择本项目，便会出现一个确认对话窗口，选择 Yes 以存储更改并离开，

假如您想不存储更改而直接退出 BIOS 设置程序，程序将会立刻出现一个确认对话窗口，询问您在离开前是否要存储您的更改。按一下 <Enter> 键以在离开时存储更改。

Exit & Discard Changes

只有在您不想存储您对 BIOS 设置程序所做的更改时，再选择本项目。若您更改的是系统日期、系统时间与密码以外的项目，在您退出 BIOS 设置程序前，程序即出现确认对话窗口。

Discard Changes

本项目可让您放弃所做的更改，并恢复原先存储的设置。在选择本项幕后将会出现一个确认对话窗口，选择 Yes 以放弃任何设置并载入原先存储的设置。

Load Setup Defaults

本项目可让您载入 BIOS 程序设置菜单中每个参数的默认值。当您选择本项目或按下 <F5> 键，便会出现一个确认对话窗口，选择 Yes 以载入默认值。在将数值存储至非暂存内存之前，请选择 Exit & Save Change 或进行其他更改。

本章节将会叙述主板产品包装中内含之驱动程序与应用程序光盘的内容。

4 软件支持

章节提纲

4

4.1 安装操作系统 4-1
4.2 驱动及应用程序光盘信息 4-1
4.3 软件信息 4-8
4.4 RAID 功能设置 4-15
4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 4-20

4.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Windows® XP/64-bit XP/Vista/7 操作系统（OS，Operating System）。「永远使用最新版本的操作系统」并且不定时地升级，是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。

- 由于主板和外围硬件设备的选项设置繁多，本章只就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。
- 在安装驱动程序前，请先确认您已经安装 Windows® XP Service Pack 2 或升级版本的操作系统，来获得更好的性能与系统稳定。

4.2 驱动及应用程序光盘信息

随货附赠的驱动及应用程序光盘包括了数个有用的软件和应用程序，将它们安装到系统中可以强化主板的性能。

华硕驱动及应用程序光盘的内容会不定时地升级，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 http://www.asus.com.cn。

4.2.1 运行驱动及应用程序光盘

欲开始使用驱动及应用程序光盘，只需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启动光驱「自动播放」的功能，那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。

点击图标以获得更多信息

点击安装各项驱动程序

如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可到驱动及应用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点击 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

4.2.2 驱动程序菜单

在驱动程序菜单中会显示所有适用于本主板的硬件设备的驱动程序。系统中所有的硬件设备皆需安装适当的驱动程序才能使用。

AMD Chipset 芯片组驱动程序

本项目会安装 AMD® Cipset 芯片组驱动程序。

AMD Cool 'n' Quiet 驱动程序（只在 Windows XP 操作系统下使用）

本项目会安装 AMD® Cool 'n' Quiet 驱动程序。

AMD 芯片组驱动程序

本项目会安装 AMD® 芯片组驱动程序。

Realtek 音频驱动程序

本项目会安装 Realtek® 音频驱动与应用程序。

JMicron JMB36X 控制芯片驱动程序

本项目会安装 JMicron® 控制芯片驱动程序。

USB 3.0 Driver

本项目将会安装 USB 3.0 驱动程序。

Intel 网络驱动程序

本项目会安装 Intel® 网络驱动程序。

Bluetooth（蓝牙）驱动程序

本项目会安装蓝牙驱动程序。

Browser Configuration Utility（浏览器设置工具程序）

点击本项目将会安装浏览器设置工具程序。

4.2.3 应用程序菜单

软件菜单会列出所有可以在本主板上使用的应用程序和其他软件。您只需在这些软件名称上以鼠标左键按一下即可开始进行该软件的安装动作。

华硕 InstAll-Installation 工具程序安装向导

点击本项目便可通过安装向导来安装工具程序。

防毒软件

点击本项目将会安装防毒软件，安装防毒软件将可以检测并保护您的系统数据免于遭受电脑病毒的危害。

Lucid 驱动程序

点击本项目将会安装 Lucid 驱动程序。

华硕 AI Suite II 程序

点击本项目便可安装华硕 AI Suite II 程序。

华硕 ROG Connect 程序

安装华硕 ROG Connect 程序。

华硕 RC Bluetooth 程序

安装华硕 RC Bluetooth 工具程序。

AMD OverDrive 工具程序（AOD）

安装 AMD OverDrive 工具程序。

3DMark Vantage 软件

点击本项目将会安装 3DMark Vantage 软件。

Adobe Reader 9 浏览软件

安装 Adobe® 公司的 Reader 阅读程序，使用这套程序您将可以开启、查看，并打印 PDF 文件。

4.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作 AMD RAID 驱动程序软盘。

制作 AMD AHCI/RAID 32/64bit 驱动程序软盘

本项目可以让您创建一张 AMD AHCI/RAID 驱动程序的软盘。

4.2.5 用户手册菜单

在本标签页面中，会出现相关的在线用户手册列表，点击列表中的选项便会出现该用户手册的画面。

大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe® Acrobat® Reader 浏览软件。

4.2.6 图像菜单

点击本菜单标签页面以显示视频短片列表。点击图像标题可以观看玩家共和国（ROG）游戏达人如何通过玩家共和国（ROG）主板打破性能的世界记录。

4.2.7 华硕的联络方式

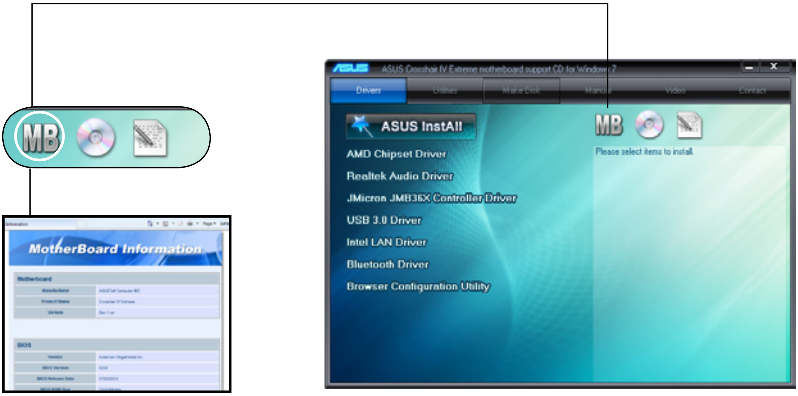
按下「联络信息」（Contact）索引标签会出现华硕电脑的联络信息。此外，本手册的封面内页也会列出华硕的联络方式供您参考。

4.2.8 其他信息

出现在欢迎窗口画面左方的数个图标能提供给您有关于主板和驱动程序及应用程序光盘的其他信息。本节将说明点击每一个图标所出现的弹出项目的内容。

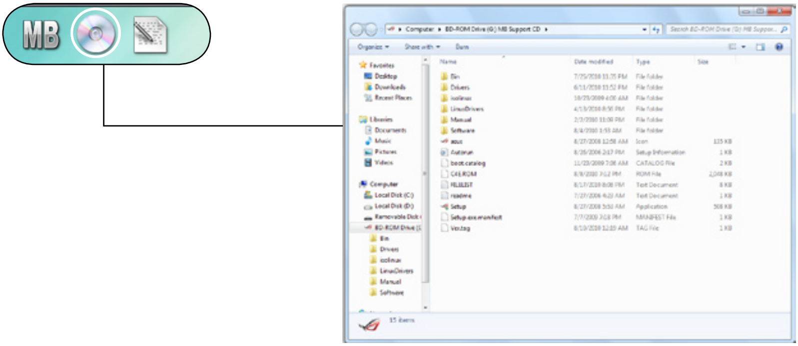
显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



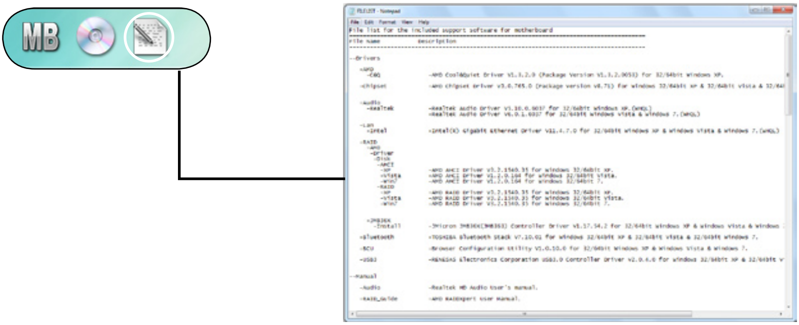
浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动及应用程序光盘的内容。



读我文件列表

这个窗口会显示驱动程序与应用程序光盘的内容以及每个项目的简短说明，为文本格式。



4.3 软件信息

驱动及应用程序光盘中大部分的应用程序都会有安装指导向导来协助您一步一步轻松地安装软件。您也可以由个别软件所提供的在线说明档或读我档取得安装方式及其他信息的说明。因此本节只就新软件提供详尽的说明。

4.3.1 华硕 AI Suite II 程序

华硕 AI Suite II 可以让您轻易地运行数款华硕应用程序。

安装 AI Suite II 程序

请依照下列步骤将 AI Suite II 安装到您的电脑：

1. 将应用程序光盘放到光驱中。接着若您的系统有开启自动运行功能，则驱动程序安装菜单便会出现。
2. 点击应用程序标签页，接着点击 AI Suite II。
3. 请依照屏幕指示来完成安装步骤。

运行 AI Suite II 程序

安装完 AI Suite II 后，您可以随时由 Windows® 操作系统的桌面来运行 AI Suite II 程序。

若要从 Windows 操作系统桌面运行 AI Suite ，请点击 **开始** > **所有程序** > ASUS > AI Suite II > AI Suite II v1.xx.xx。接着 AI Suite 的主窗口便会出现。

在运行程序后，华硕 AI Suite II 图标便会显示在 Windows 操作系统的任务栏中。请点击此图标来关闭或恢复应用程序。

使用 AI Suite II 程序

点击主菜单图标上的每个按钮可以开启并运行想要的应用程序，可以在此监控或升级系统，以及显示系统信息与调整您的设置。

4.3.2 华硕 TurboV EVO 程序

华硕 TurboV EVO 程序包含 TurboV，让您轻松提升系统性能。请由本主板随附的驱动程序 DVD 光盘中安装华硕 TurboV EVO 程序，并从 AI Suite II 主菜单上点击 Tool > TurboV EVO 以开启 TurboV EVO。

使用 Manual Mode（手动模式）

Manual Mode（手动模式）可以让您无需离开操作系统与重新启动，在 Windows® 操作系统环境下实时进行 BCLK 频率、处理器电压、IMC 电压与 DRAM 总线电压超频。

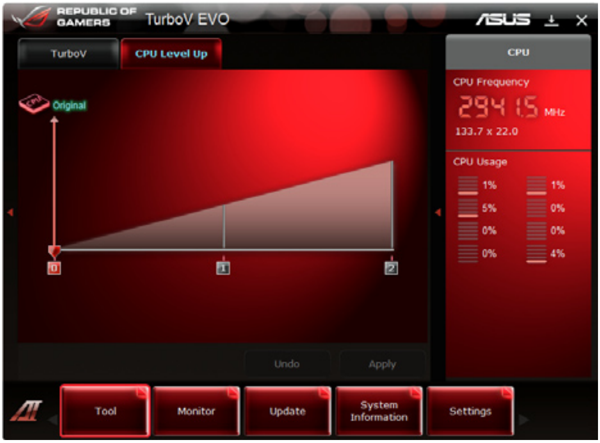
在调整处理器电压设置前，请先参考处理器使用说明。设置过高的电压可能会造成处理器的永久损害，而设置过低的电压则可能会造成系统不稳定。

为求系统稳定，在华硕 TurboV 程序中的所有更改除了自动调整模式（Auto Tuning Mode）外，都不会存储至 BIOS 设置中，亦不会在下一次启动时维持相同设置。请使用 Save Profile（存储模式） 功能以存储您的个人化超频设置，并在 Windows 操作系统启动之后手动载入设置模式。

若要进行高级超频设置，请先调整 BIOS 程序中的设置，然後使用 Manual Mode（手动模式）进行更细节的调整。

使用 CPU Level Up 功能

CPU Level Up 功能可让您免于进入 BIOS 重新设置的麻烦，在 Windows® 环境下直接就能进行超频。



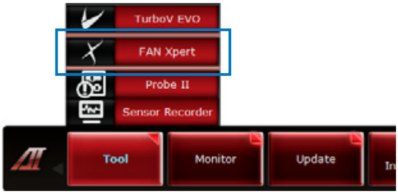
移动指针可以将您的处理器等级提升，然后点击 Apply（应用）新的处理器频率设置。

4.3.3 华硕 Fan Xpert 程序

华硕 Fan Xpert 控制功能可以让您设置 CPU 或机箱的散热风扇转速以提升系统整体的运行性能。当您开启 Fan Xpert 功能后，程序会依照系统温度自动调整提高或降低散热风扇的转速。

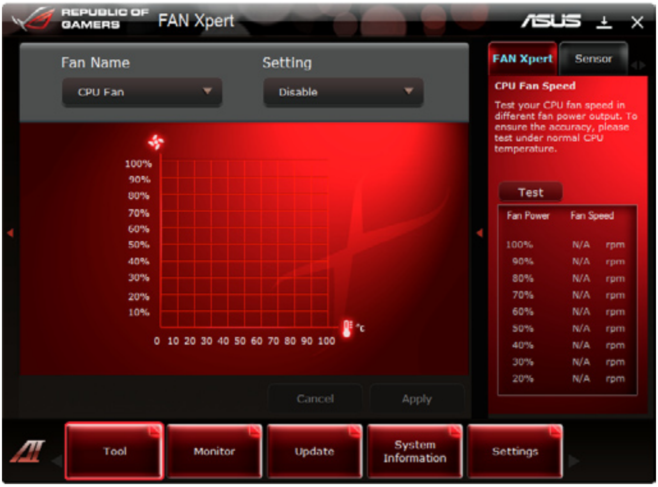
启动 Fan Xpert

在您通过应用程序光盘完成 AI Suite II 的安装后，您就可以从 AI Suite II 主菜单上点击 Tool > Fan Xpert 以开启 Fan Xpert。



使用 Fan Xpert

点击 Fan Name（风扇名称）选择一个风扇来测试速度，或点击 Setting（设置）选择一个预定模式给您所选的风扇使用。



Setting（设置）

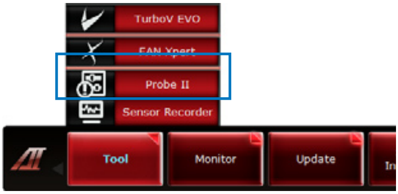
- Disabled（关闭模式）：关闭 Fan Xpert 功能。
- Standard（标准模式）：将风扇速度采中等模式运行。
- Slient（静音模式）：风扇采最小转速运转，以求较静音的风扇运行。
- Turbo（加速模式）：将风扇加压以求最大的运转速度，以获得最佳的散热效率。
- Intelligent（智能模式）：根据周遭的温度来自动调整处理器风扇速度。
- Stable（稳定模式）：将处理器风扇以一定的速度运转，以避免噪音所导致风扇的不稳定运转。不过，若温度超过 70℃，风扇亦会加速运转。
- User（用户模式）：提供您更改在某些条件限制下的 CPU 风扇模式。

4.3.4 Probe II（华硕系统诊断家 II）

华硕系统诊断家 II 为一个工具程序，让您可以监控电脑内硬件的运行状态，以及当检测有任何异常状况发生时，可以立即警告您。系统诊断家 II 能判断风扇的转动、处理器的温度，以及系统电压状态，甚至相关的其他状态等。而由于系统诊断家 II 为采用软件的操作介面，当您开启它时，就可以立即启动来监控您的电脑状状态。使用这套工具程序，让您可以在使用电脑时，更安心其具备一个稳定且健康的操作环境。

启动系统诊断家 II

当您完成 AI Suite II 安装后，您就可以从 AI Suite II 主菜单上点击 Tool > Probe II 以开启 Probe II。



硬件监控

硬件监控画面显示由系统感应器所检测到当前的如风扇转速、处理器温度与电压的数值。点击位在菜单上方的字段可以切换显示各项目状态，而点击每项感应器前面的勾选栏则可以启用警报功能。

调整感应器起始数值

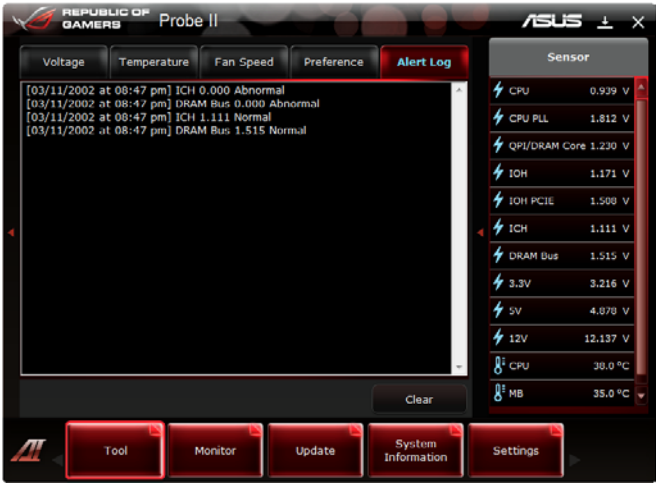
您可以移动监控画面中的滑杆以调整感应器起始数值。

设置参数

点击在画面上方的 Preference（参数）可以自订 Probe II，包含检测周期（Cycle Detection）与温度显示单元（Temperature Unit）。

查看 Alert Log（警示记录）

点击在画面上方的 Alert Log（警示记录）可以查看记录。如有需要，可以点击 Clear 以进行清除记录。



4.3.5 Sensor Recorder（感应记录器）

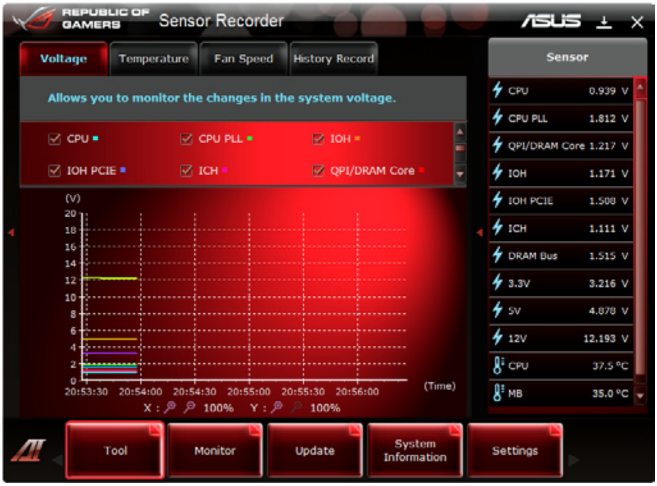
Sensor Recorder 提供您监控在您系统里的所有更改，包含电压、温度与风扇速度，而您也可以浏览这些历史记录。

启动 Sensor Recorder

当您完成 AI Suite II 安装后，您就可从 AI Suite II 主菜单上点击 Tool > Sensor Recorder 以开启感应记录器设置。

使用 Sensor Recorder

点击画面上方的字段，可以切换不同项目的监控画面。



4.4 RAID 功能设置

本主板所内置的 AMD® SB850 芯片可以让您使用 Serial ATA 硬盘进行磁盘数组模式设置。本主板支持的 RAID 设置有：RAID 0、RAID 1、RAID 5 与 RAID 10。

- 在使用 Serial ATA 硬盘设备前，您必须安装 Windows XP Service Pack2 或升级的版本。Serial ATA RAID 只支持使用 Windows XP SP2 或升级的操作系统版本。
- 由于 Windows XP / Vista 操作系统的限制，RAID 数组的大小若超过 2TB 容量，则无法当作启动磁盘，只能当作数据磁盘使用。
- 若您想要使用设置有 RAID 磁盘数组的硬盘来启动系统，请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将应用程序 DVD 光盘内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。请参阅“4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘”的相关介绍。

4.4.1 RAID 定义

RAID 0 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运行模式是将磁盘数组系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘数组为例，传输速度约为数组中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘数组可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为「Data Mirroring」，即数据映射。其运行模式是将磁盘数组系统所使用的硬盘，创建为一组映射对应（Mirrored Pair），并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘数组最主要就是其容错功能（fault tolerance），它能在磁盘数组中任何一颗硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使数组中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘数组的其它硬盘中。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬盘中。而 RAID 5 数组设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的存储容量。RAID 5 数组模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的数组模式，最少需要三部硬盘方可进行设置。

RAID 10 的组成原则，即是把两个或两个以上的 RAID 1 数组，再组成 RAID 0 区块延展的一种数组设置方式。这种数组模式，如同 RAID 1 一般具有容错能力，此外由于将数个 RAID 1 数组模式再进行 RAID 0 的区块延展操作，因此也拥有高输入/输出率的特色。在某些状况下，这种数组设置方式，可以承受同一时间内多部硬盘失效损坏的情形。关于 RAID 10 数组模式，您的系统最少需安装有四部硬盘方可进行设置。

4.4.2 安装 Serial ATA（SATA）硬盘

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要创建数组模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘数组。

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装硬盘连接排线，将欲建构磁盘数组的硬盘连接至主板。
3. 将 SATA 电源线连接到每一部硬盘。

4.4.3 在 BIOS 中设置 RAID 项目

在您开始创建数组之前，您必须先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在启动之后系统仍在内存的自我测试（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Delete> 按键后，进入 BIOS 设置程序。
2. 进入主菜单（Main）选择 Storage Configuration 选项后，再按 <Enter>。
3. 接着将 OnChip SATA Channel 选项设置为 [RAID]，然后按 <Enter>。
4. 存储您的设置值并退出 BIOS 程序。

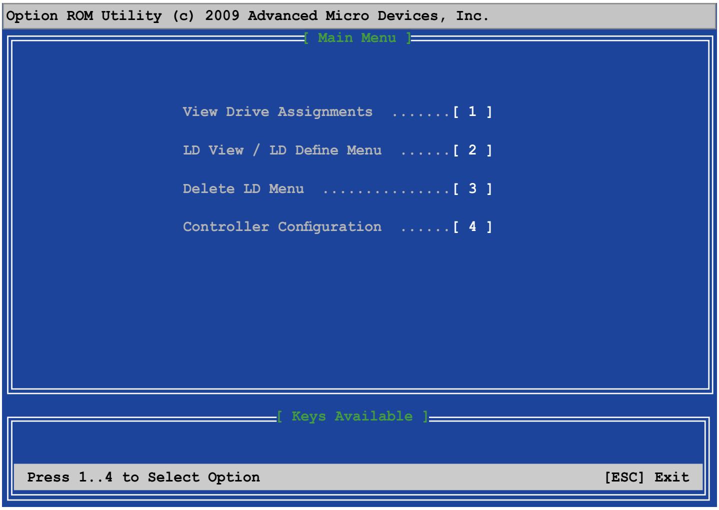
关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第三章 BIOS 程序设置中的相关说明。

当 OnChip SATA Channel 项目设置为 [RAID] 时，所有的 SATA 端口将都采 RAID 模式运行。然而，您可以将 SATA 5 与 6 端口设置为 [IDE] 模式以使用其他设备。请参考 3.4.5 存储设备设置的说明。

4.4.4 AMD® Option ROM 应用程序

请依照下列步骤来进入 AMD® Option ROM 应用程序：

1. 启动您的电脑。
2. 当系统运行开机自检（POST）时，按下 <Ctrl+I> + <F> 键来进入应用程序主菜单。



主菜单中提供您选择一个平台的运行模式，其可选择的项目包含有：

- View Drive Assignments：显示硬盘的状态。
- LD View / LD Define Menu：显示现存的 RAID 设置信息 / 创建一个 RAID 0、RAID 1、RAID 5 或 RAID 10 设置。
- Delete LD Menu：删除所选的 RAID 磁区（volume）或是分区（partition）。
- Controller Configuration：显示系统的资源设置。

按下 <1>、<2>、<3> 或 <4> 键来选择您欲进行使用的选项；按 <ESC> 键则退出应用程序。

本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，所显示的画面可能与实际设置画面稍有不同。

若要创建超过四颗硬盘设备组合的 RAID 设置，请先确定 SATA 5/6 插槽已设置为 [RAID] 模式。

创建 RAID 磁区

请依照下列步骤创建 RAID 磁区。

1. 在主菜单（Main Menu）中，按键盘上的 <2> 键进入 LD View / LD Define Menu 功能。
2. 按下 <Ctrl> + <C> 键后，显示以下的画面。

```
Option ROM Utility (c) 2009 Advanced Micro Devices, Inc.
                        [ LD Define Menu ]
  LD No   LD Name                       RAID Mode    Drv

  LD  1   Logical Drive 1               RAID 0        2

  Strip Block          64 KB            Fast Init    ON
  Gigabyte Boundary    ON               Cache Mode   WriteThru

                      [ Drives Assignments ]
 Port:ID  Drive Model     Capabilities   Capacity(GB)  Assignment
   01:00  xxxxxxxxx        xxxxxxx          xxxxxx          Y
   02:00  xxxxxxxxx        xxxxxxx          xxxxxx          Y
   03:00  xxxxxxxxx        xxxxxxx          xxxxxx          N
   04:00  xxxxxxxxx        xxxxxxx          xxxxxx          N

                        [ Keys Available ]
[↑] Up  [↓] Down  [PaUp/PaDn] Switch page  [Space] Change Option
[Ctrl-Y] Save  [ESC] Exit
```

3. 请使用向上、向下方向键移动至 RAID Mode 项目，然后按下 <空白> 键选择您欲创建的 RAID 模式。
4. 使用向下方向键移动至 Assignment 项目后，按下 <空白> 键来设置为 Y，表示同意将此硬盘加入欲创建的 RAID 磁区中。
5. 按下 <Ctrl> + <Y> 键存储设置。
6. 此时会显示如下的提示画面，按下 <Ctrl> + <Y> 键输入 LD 名称。

```
Please press Ctrl-Y key to input the LD Name
or press any key to exit.
If you do not input any LD name, the default LD
name will be used.
```

7. 输入一组 LD 名称，然后按下任一键继续。

```
Enter the LD name here:
```

8. 按下 <Ctrl> + <Y> 键清除 MRB，或您也可以按下任一键放弃。

```
Fast Initialization Option has been selected
It will erase the MBR data of the disks.
<Press Ctrl-Y Key if you are sure to erase it>
<Press any other key to ignore this option>
```

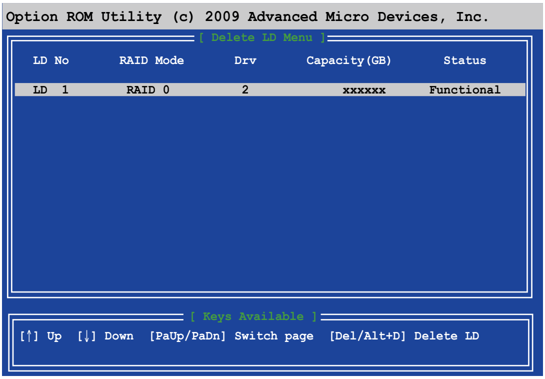
9. 按下 <Ctrl> + <Y> 键进入画面来修改数组的容量（array capacity），或按下任一键使用最大容量。

删除 RAID 设置

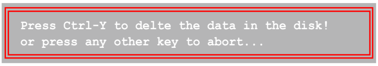
> 在操作此功能时请务必非常小心，所有在硬盘中的数据将被一并删除。

请依照下列步骤来删除 RAID 磁区：

1. 在主菜单（Main Menu）中，按键盘上的 <3> 键进入 Delete LD 功能。
2. 选择您欲删除的 RAID 磁区后，按下 <Del> + <Alt> + <D> 键。



3. 此时会显示如下的提示画面：

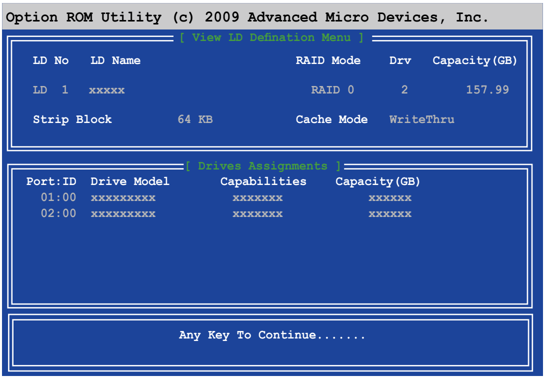


确认要删除该 RAID 磁区，请按下 <Ctrl> + <Y> 键。

显示磁盘数组设置信息

请依照以下方式显示磁盘数组信息：

1. 在主菜单（Main Menu）中，按键盘上的 <2> 键进入 LD View / LD Define Menu 功能。
2. 选择一组 RAID 项目，并按下 <Enter> 键，即可显示信息。



4.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您在安装 Windows® XP 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。若您的操作系统为 Windows® Vista，您可以使用软盘或 U 盘来创建一张搭载有 RAID 的磁盘或随身碟。

- 本主板无提供软驱插槽，请使用 USB 软驱来创建驱动程序的软盘。
- 由于 Windows® XP 操作系统的限制，在 Windows® XP 中可能无法辨识 USB 软驱，请参考 4.5.4 使用 USB 软驱安装 一节的说明来解决这个状况。

4.5.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 开机自检时按下 <Del> 键进入 BIOS 程序设置中。
3. 将光驱设置为主要启动设备。
4. 将驱动与应用程序光盘放入光驱中。
5. 存储设置并退出 BIOS 程序设置。
6. 当显示 Make Disk 菜单时，按下 <1> 键来创建一张支持 RAID 驱动程序软盘。
7. 将一张已格式化的软盘放入软驱中，并按下 <Enter> 键。
8. 依照屏幕的指示完成驱动程序软盘的创建。

4.5.2 在 Windows 操作系统中创建 RAID/SATA 驱动程序软盘

请依照下列步骤在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 开启 Windows® 操作系统。
2. 连接 USB 软驱至主板上的 USB 连接端口，并放入一张软盘。
3. 将驱动与应用程序光盘放入光驱中。
4. 切换至Make Disk（制作软盘）菜单，点击创建 AMD AHCI/RAID 32/64bit xxxx 驱动程序来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
5. 选择 USB 软驱为存入驱动程序文件的位置。
6. 依照屏幕指示完成驱动程序软盘的创建。

请将此张软盘切换为防止写入以避免遭受电脑病毒的感染。

4.5.3 在 Windows 操作系统安装过程中安装 RAID 驱动程序

若您欲使用 SATA 光驱来运行操作系统安装程序，强烈推荐您将 SATA 光驱连接至 SATA 5/6 插槽，并且将其设置为 [IDE] 模式。

请依照下列步骤在 Windows® XP 安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，系统会提示您按下 <F6> 以安装相关厂商的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下 <F6> 键并将存有 RAID 驱动程序的软盘放入软驱中。
3. 当显示提醒您选择要安装的 SCSI adapter 驱动程序时，请选择对应本操作系统版本的 RAID 驱动程序。
4. 请依照屏幕指示完成驱动程序的安装。

请依照下列步骤在 Windows® Vista 或升级版本的操作系统中安装 RAID 驱动程序：

1. 在操作系统安装过程中，点击 Load Driver，显示让您选择安装包含 RAID 驱动程序的介质信息。
2. 将搭载有 RAID 驱动程序的软盘放入 USB 软驱（或将驱动程序存入 U 盘中使用）或将驱动与应用程序光盘放入光驱中，然后点击 Browse（浏览）。
3. 选择您所放入驱动程序文件的该项设备，进入 Drivers > RAID，然后选择对应所安装的操作系统版本的 RAID 驱动程序文件，选定后并点击 OK。
4. 请依照屏幕指示，完成驱动程序的安装。

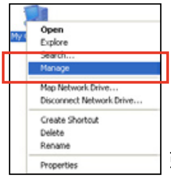
如欲从 U 盘里载入 RAID 驱动程序，您必须先使用其他的电脑将 RAID 驱动程序从驱动与应用程序光盘里复制至 U 盘内。

4.5.4 使用 USB 软驱安装

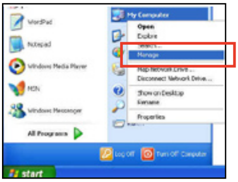
由于操作系统的限制，当 Windows XP 操作系统进行安装的过程中，Windows XP 系统可能无法辨识出 USB 软驱设备，而无法让您进行使用 USB 软驱读取 RAID 驱动程序。

欲解决这样的状况，请增加 USB 软驱的制造商识别码（Vendor ID，VID）与产品的识别码（Product ID，PID）至搭载有 RAID 驱动程序的软盘中。设置的步骤如下：

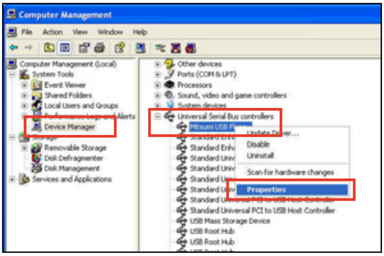
1. 使用另一部电脑，将 USB 软驱插入该电脑的 USB 端口，并放入一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。
2. 用鼠标右键点击操作系统桌面上的我的电脑（My Computer）图标，或从开始（Start）菜单中，从挑出的菜单中选择管理（Manager）。



或

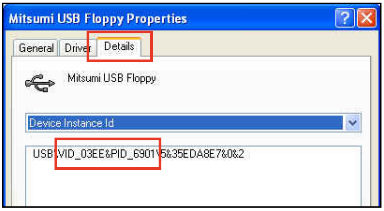


3. 选择 Device Manager（设备管理器），从 Universal Serial Bus contollers（串行总线控制器）中，使用鼠标右键点击 xxxxx USB Floppy，然后从弹出的菜单中点击 Properties（属性）。

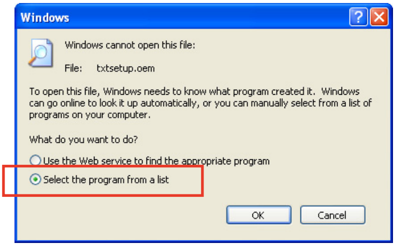


画面中显示的 USB 软驱名称可能与您实际看到的有所不同。

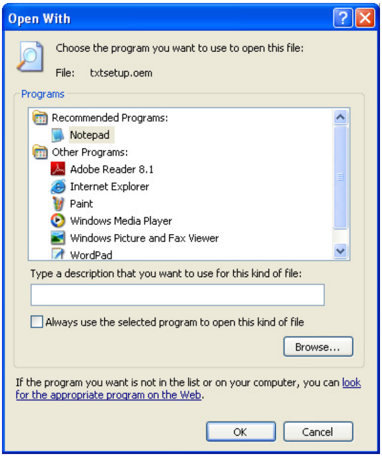
4. 点击 Details 项目，此时会显示 Vendor ID（VID）与 Product ID（PID）。



5. 浏览 RAID 驱动程序的内容，找到 txtsetup.oem 文件。
6. 使用鼠标左键双击点击该文件，此时会弹出一个窗口，允许您选择操作该 oem 文件的程序。请如右图所示，选择第二项。



7. 使用记事本（Notepad）程序来开启该文件。



8. 找到在 txtsetup.oem 文件内的 [HardwareIds.SCSI.Napa_i386_ahci8086] 与 [HardwareIds.SCSI.Napa_amd64_ahci] 的段落。
9. 在这两个项目底下输入这段文字：
   id = “USB\VID_xxxx&PID_xxxx”，“usbstor”

```
[HardwareIds.SCSI.Napa_i386_ahci8086]
id= "PCI\VEN_1002&DEV_4392&CC_0104","ahcix86"
id= "PCI\VEN_1002&DEV_4391&CC_0106","ahcix86"
id= "PCI\VEN_1002&DEV_4393&CC_0104","ahcix86"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"

[HardwareIds.SCSI.Napa_amd64_ahci]
id= "PCI\VEN_1002&DEV_4392&CC_0104","ahcix64"
id= "PCI\VEN_1002&DEV_4391&CC_0106","ahcix64"
id= "PCI\VEN_1002&DEV_4393&CC_0104","ahcix64"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"
```

加入同样的内容于这两个段落中。

画面中显示的 VID 与 PID ，请依您实际所看到的为准。

10.完成输入后存储并离开文件。

在本附录中，提供您设置主板时所需要的参考信息。

A 附录

章节提纲

A

A.1 HYDRALOGIX 预期的性能 A-1
A.2 HYDRALOGIX 支持的操作系统 A-1
A.3 HYDRALOGIX 支持的图形库 A-1
A.4 HYDRALOGIX 支持的绘图显卡与驱动程序 A-1

A.1 HYDRALOGIX 预期的性能

N-Mode（N-模式）

游戏	API		设置	单一 GTX480	HYDRA	HYDRA /单一
3DMark06	DX9	Benchmark	19x12 AAx8 AF16	15276	18885	124%
3DMark Vantage	DX10	Benchmark	Extreme Preset	9792	16878	172%
Heaven Benchmark 2.0: Unigine	DX11	Benchmark	19x12 NO AA Normal Tessellation	27.2	48.23	177%
Metro2033	DX11	In-game Save point	19x12 NO AA	23.83	39.53	137%
Aliens vs. Predator	DX11	Benchmark	19x12 NO AA	36	65.7	182%

系统设置信息

- 主板 - Crosshair IV Extreme
- CPU - AMD Phenom-II X6 1090T
- 内存 - 4GB RAM
- GPUs - Dual GeForce GTX480
- HYDRA 驱动程序 - 1.6.108
- nVIDIA 驱动程序 - 258.96

A-Mode（A-模式）

游戏	API		设置	单一 HD 5870	CF	HYDRA	HYDRA / CF
3DMark06	DX9	Benchmark	19x12 AAx8 AF16	15631	19361	19068	99%
3DMark Vantage	DX10	Benchmark	Extreme Preset	9047	15120	15427	102%
Heaven Benchmark 2.0: Unigine	DX11	Benchmark	19x12 AAx8 Extreme Tessellation	15.13	27.25	27.44	101%
Street Fighter IV	DX9	Benchmark	19x12 AAx8	140.33	168.01	170.5	102%

系统设置信息

- 主板 - Crosshair IV Extreme
- CPU - AMD Phenom-II X6 1090T
- 内存 - 4GB RAM
- 操作系统 - Windows 7 64bit
- GPUs - Dual HD5870
- HYDRA 驱动程序 - 1.6.108
- ATI 驱动程序 - 10.7

X-Mode（X-模式）

Game	API		设置	单一 HD5870 卡	单一 GTX 480 卡	HYDRA	HYDRA / 较强的 GPU
3DMark06	DX9	Benchmark	19x12 NO AA AF16	18005	17848	18347	102%
3DMark Vantage	DX10	Benchmark	Extreme Preset	9047	9884	14211	144%
Heaven Benchmark 2.0: Unigine	DX11	Benchmark	19x12 NO AA Normal Tessellation	34.48	38.68	68.6	177%
Metro2033	DX11	In-game Save point	19x12 NO AA	24	28	40	143%
Aliens vs. Predator	DX11	In-game Save point	19x12 NO AA	49.9	50.6	87.7	173%

系统设置信息

- 主板 - Crosshair IV Extreme
- CPU - AMD Phenom-II X6 1090T
- 内存 - 4GB RAM
- 操作系统 - Windows 7 64bit
- GPUs - 1 x HD5870
  - 1 x GeForce GTX480
- HYDRA 驱动程序 - 1.6.108
- ATI 驱动程序 - 10.8
- nVIDIA 驱动程序 - 258.96

A.2 HYDRALOGIX 支持的操作系统

HYDRA 200 版本支持：

- Microsoft Windows® Vista (SP2) 32-bit 与 64-bit
- Microsoft Windows® 7 32-bit 与 64-bit

Microsoft Windows® Editions 包含：

- Windows Vista Home Basic
- Windows Vista Home Premium
- Windows Vista Business
- Windows Vista Enterprise Edition
- Windows Vista Ultimate
- Windows 7 Home Premium
- Windows 7 Professional
- Windows 7 Ultimate

HYDRA 200 驱动程序的主驱动控制面板支持以下的语系：

- English (USA)

A.3 HYDRALOGIX 支持的图形库

HYDRA 200 支持以下的图形库：

- DirectX 9
- DirectX 10/10.1
- DirectX 11

A.4 HYDRALOGIX 支持的绘图显卡与驱动程序

HYDRA 200 支持以下的绘图显卡与驱动程序：

N-Mode（N-模式）：

- GF 9xxx/GF 2xx/GF 4xx 系列绘图显卡
- 所有 nVIDIA 显示驱动程序

A-Mode（A-模式）：

- HD4xxx & HD5xxx 系列绘图显卡
- 所有 ATI/AMD 显示驱动程序

X-Mode（X-模式）：

- 绘图显卡
    - nVIDIA 9xxx/GF 2xx/GF 4xx 系列
    - ATI/AMD HD4xxx & HD5xxx 系列
- 显示驱动程序：
    - 所有 nVIDIA 显示驱动程序
    - 所有 ATI/AMD 显示驱动程序

Manufacturer	ASUSTek COMPUTER INC.
Address, City	No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C
Country	TAIWAN
Authorized Representative in Europe	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN

华硕的连络信息

华硕电脑（上海）有限公司

市场信息

地址：上海市闵行莘庄工业区春东路508号
电话：86-21-54421616

技术支持

免费服务电话：免费技术支持专线：800-820-6655（中国地区）
传真：86-21-54420088
互联网：http://www.asus.com.cn/

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（亚太地区）

市场信息

地址：台湾台北市北投区立德路15号
电话：886-2-2894-3447

技术支持

免费服务电话：0800-093-456
传真：886-2-2890-7798
互联网：http://tw.asus.com/

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

市场信息

地址：800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
电话：+1-510-739-3777
传真：+1-510-608-4555
互联网：http://usa.asus.com/

技术支持

电话：+1-812-282-2787
传真：+1-812-284-0883
在线支持：http://support.asus.com/

ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

市场信息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
电话：+49-2102-95990
传真：+49-2102-959911
互联网：http://www.asus.de
在线连络：http://www.asus.de/sales（只回答市场相关事务的问题）

技术支持

电话：+49-2102-95990 ...主板/其他产品
：+49-2102-959910 ...系统/笔电/Eee/LCD
传真：+49-2102-959911
在线支持：http://support.asus.com/

* 从德国拨号采固网的费率每分钟 0.14 欧元；行动电话的费率每分钟 0.42 欧元。

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : CROSSHAIR IV EXTREME

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators

☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature : Steve Chang

Date : **Aug. 26, 2010**

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTek COMPUTER INC.
Address, City:	No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**CROSSHAIR IV EXTREME**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒**2004/108/EC-EMC Directive**

☒ EN 55022:2006+A1:2007	☒ EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
☒ EN 61000-3-2:2006	☒ EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007

☒**1999/5/EC-R &TTE Directive**

☐ EN 300 328 V1.7.1(2006-05)	☒ EN 301 489-1 V1.8.1(2008-04)
☐ EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03)	☐ EN 301 489-4 V1.3.1(2002-08)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)	☒ EN 301 489-17 V1.3.2(2008-04)
☐ EN 301 893 V1.4.1(2005-03)	☐ EN 301 489-24 V1.4.1(2007-09)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 50371:2002	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 62311:2008	☐ EN 301 357-2 V1.3.1(2006-05)
☐ EN 50385:2002	

☒**2006/95/EC-LVD Directive**

☐ EN 60950-1:2001+A11:2004	☐ EN60065:2002+A1:2006
☐ EN 60950-1:2006	☒ EN 60950-1:2006+A11:2009

☐**2009/125/EC-ErP Directive**

Regulation (EC) No. 1275/2008	Regulation (EC) No. 278/2009
☐ EN 62301:2005	☐ EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 642/2009	
☐ EN 62301:2005	

☒**CE marking**

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: Aug. 26, 2010

Year to begin affixing CE marking:2010

Signature : ______